INDICE

1 PRINCIPI DI BASE 4

1.1 Backup 4

1.2 Avvio del sistema di controllo 4

1.3 Gruppi di utenti e diritti di accesso 4

1.4 Login e logout da ATASSplus 5

1.5 Chiusura di ATASSplus 6

1.6 Struttura di base della visualizzazione 6

1.7 Manager 7

1.7.1 Configuratore di colonne 9

1.7.2 Immissioni di valori 9

1.7.3 Comandi collettivi 10

1.7.4 Filtraggio, ricerca e ordinamento 10

1.7.5 Procedura di selezione dei dispositivi 10

2 PANORAMICA 11

2.1 Visualizzazione e navigazione 11

2.2 Schermata generale e panoramica della produzione 13

2.3 Livelli 13

3 GENERATORI DI NEVE 15

3.1 Manager 16

3.2 Temperatura di innevamento e qualità della neve 18

3.3 Configurazione della verifica tempo 18

3.4 Configurazione della verifica vento 19

3.4.1 Configurazione della verifica vento 20

3.4.2 Verifica vento - Velocità vento 21

3.4.3 Verifica vento - Direzione vento 21

3.4.4 Inseguimento vento 22

3.5 Attivazione automatica dei – generatori di neve 22

3.6 Avvio e arresto di un generatore di neve 23

3.7 Brandeggio e regolazione dell'altezza del generatore di neve 23

3.8 Allocazione delle stazioni meteo 24

4 STAZIONE METEO 25

4.1 Manager 25

4.2 Configurazione verifiche 26

5 POZZETTI 28
5.1 Manager 28
6 SALA MACCHINE 30
6.1 Manager 30
6.2 Schermata Schema di flusso 31
6.2.1 Componenti delle linee acqua e aria 33
7 LINEE DI ALIMENTAZIONE 35
7.1 Manager 35
8 GESTIONE TEMPO 38
8.1 Configurazione della verifica tempo 38
9 MODALITÀ AUTOMATICA E RISORSE 41
9.1 Configurazione e funzionamento del Full automatico 41
9.2 Management risorse 43
9.3 Alimentazione dinamica 45
10 ALLARMI 46
11 GESTIONE UTENTI 48
12 GESTIONE DELLE PISTE 50
13 ALLARMI (SMS) 52
13.1 Visualizzazione 52
13.2 Attivazione dei messaggi 54
13.3 Eventi e proprietà 55
13.4 Trigger dispositivi 57
13.5 Comandi 58
14 INFORMAZIONI DI SISTEMA 60
15 SCHEDULER 61
16 GIORNALE OPERATIVO 63
17 STATISTICHE / REPORT 64
17.1 Statistica impianto 64
17.1.1 Tutto l'impianto 65
17.1.2 Confronto di tutte le sale macchine con le piste 65
17.1.3 Confronto piste 65
17.1.4 Confronto stagioni 65
17.2 Analyzer 65
17.3 Generatore di neve, pozzetto e meteo 66
18 ALLEGATO A 67
18.1 Backup della configurazione dell'impianto 67

18.2 Ripristino della configurazione dell'impianto....67
18.3 Backup del database....68
19 NOTE....69

1 PRINCIPI DI BASE

ATASSplus (**A**utomatic **T**echno**A**lpin **S**now making **S**ystem, sistema di innevamento automatico TechnoAlpin) è un pacchetto di programmi software che consente la gestione comoda, trasparente ed economica di grandi impianti di innevamento. Il software può essere adattato alle differenze e alle necessità delle singole regioni. Con ATASSplus è possibile gestire e monitorare individualmente tutti i componenti, quali generatori di neve (cannoni sparaneve), stazioni meteo e stazioni di pompaggio.

1.1 Backup

Per evitare la perdita di dati si consiglia di effettuare un backup regolare della configurazione dell'impianto e, se disponibile, anche del database. Per informazioni su come effettuare il backup, fare riferimento all'Allegato A del presente manuale.

1.2 Avvio del sistema di controllo

Il sistema di controllo viene o può essere avviato come segue:

- **viene** avviato automaticamente all'avvio del computer, oppure
- **può** essere avviato manualmente dall'utente facendo doppio clic sull'apposito collegamento (vedere la figura seguente) sul desktop.

Fig. 1.1: Server

Fig. 1.2: Client

1.3 Gruppi di utenti e diritti di accesso

ATASSplus distingue cinque diversi gruppi di utenti. Ogni gruppo di utenti, ad eccezione del gruppo "Guest", ha diritti di scrittura e lettura.

Se un utente dispone di diritti di scrittura, è in grado di eseguire modifiche al sistema di controllo. Vale a dire che può autorizzare l'automazione di strumenti da campo, avviare i generatori di neve, ecc.

1.4 Login e logout da ATASSplus

All'avvio di ATASSplus o dopo un lungo periodo di inattività viene visualizzata la seguente finestra. Immettere i dati utente per accedere al sistema di controllo.

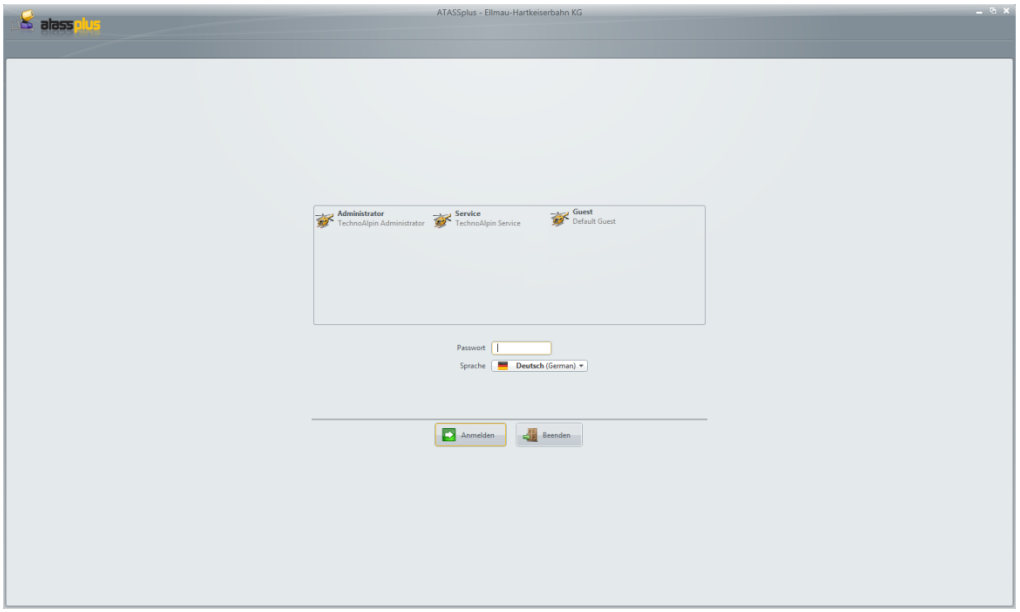


Fig. 1.3: Finestra di login

Per il login basta selezionare l'utente ed immettere la password nel campo corrispondente. Una volta eseguito il login, il logout avviene sia in modo automatico dopo un periodo di inattività prolungato (logout automatico) sia in modo esplicito attraverso il pulsante nella barra dei titoli.

ATTENZIONE

- Lo spegnimento è possibile solo immettendo il nome utente e la password.
- Se si preme il pulsante di **spegnimento**, sul computer **server** viene terminato l'intero sistema ATASSplus. Se il sistema server viene spento, non è nemmeno possibile azionare l'impianto di innevamento dal client.
- Se si preme il pulsante di **chiusura** su un **client**, viene terminata solo la visualizzazione del relativo computer. Il sistema server – e tutti gli altri client – continuano invece a funzionare.

1.5 Chiusura di ATASSplus

La chiusura del sistema di controllo avviene, come descritto nel capitolo 1.4, con la finestra di dialogo di logout.

ATTENZIONE

- Se si preme il pulsante di **spegnimento**, sul computer **server** viene terminato l'intero sistema ATASSplus. Se il server viene spento, non è nemmeno possibile azionare l'impianto di innevamento dal server.
- Se si preme il pulsante di **chiusura** su un **client**, viene terminata solo la visualizzazione del relativo computer. Il sistema server – e tutti gli altri client – continuano invece a funzionare.

1.6 Struttura di base della visualizzazione

La figura seguente mostra la struttura della visualizzazione con le tre aree fondamentali:

- Barra dei titoli interattiva
- Menu di navigazione
- Area di lavoro

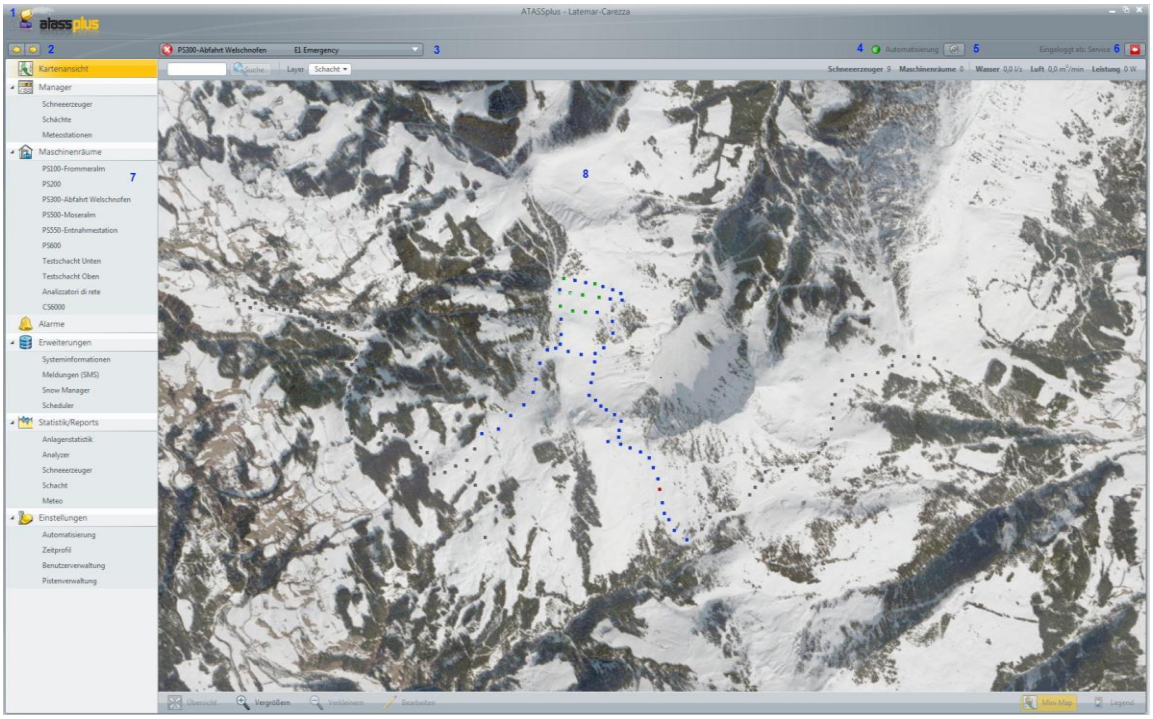


Fig. 2.1.4: Struttura di base della visualizzazione

1 Simbolo di applicazione interattivo. Almeno un generatore di neve si trova nella fase di produzione; questo stato viene indicato da un proprio simbolo di applicazione.

2 Navigazione all'interno delle finestre avanti/indietro

3 Visualizzazione degli allarmi del dispositivo attuali, non letti

4 Visualizzazione stato del Full automatico

5 Apertura della finestra Automazione

6 Visualizzazione dell'utente attuale e logout

7 Menu

1.7 Manager

Il menu **Gestore** consente di visualizzare una tabella di riepilogo di tutti gli strumenti da campo che fanno parte dell'impianto di innevamento. ATASSplus implementa i seguenti manager:

- Generatori di neve
- Stazioni meteo
- Sale macchine
- Pozzetti
- Linee acqua
- Linee aria

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Configurazione della schermata
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La figura che segue mostra, ad esempio, il manager dei generatori di neve.

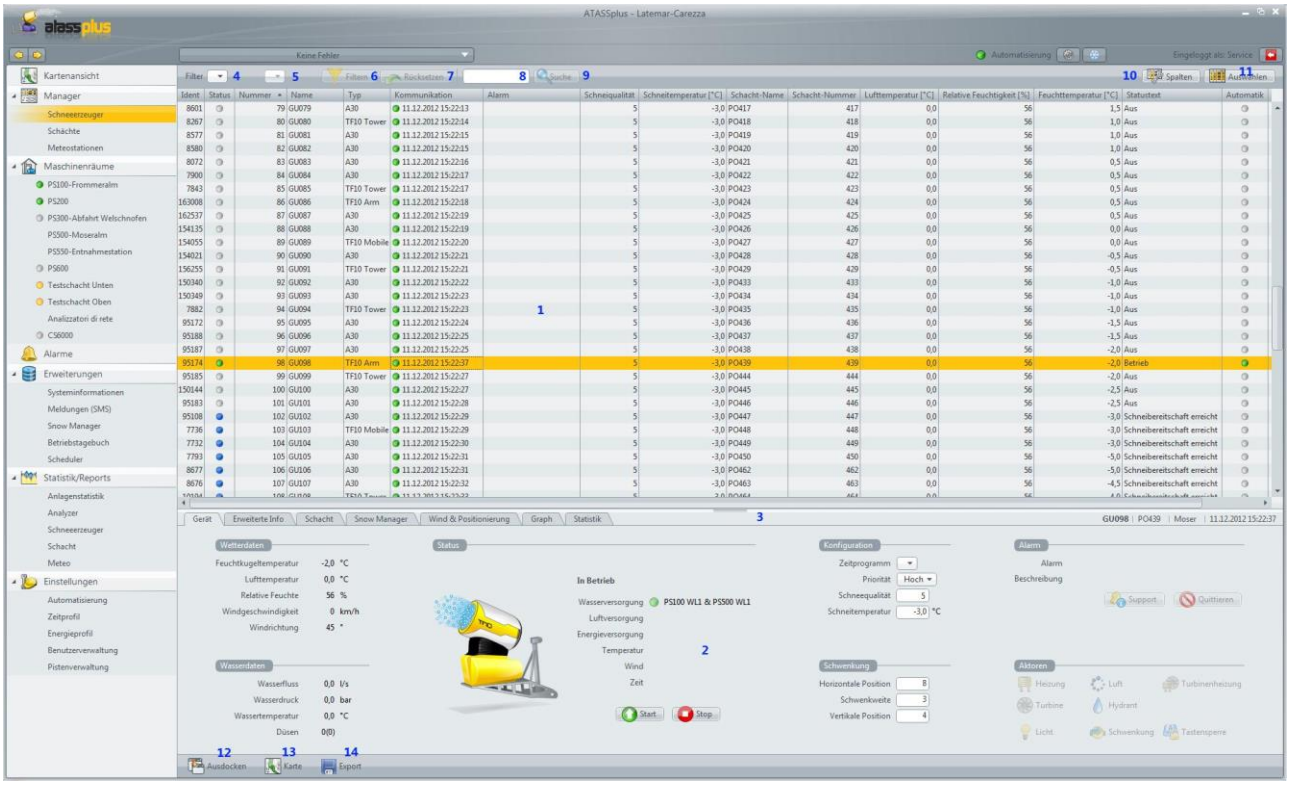


Fig. 2.1.5: Manager dei generatori di neve

1 Campo della tabella. In questo campo, i valori vengono solo visualizzati, una modifica dei valori è possibile solo nel campo dei dettagli

2 Campo dei dettagli

3 Cambiamento dimensioni campo della tabella e dei dettagli

4 Criterio di filtraggio

5 Valore di filtraggio

6 Settare

7 Resettare filtro

8 Valore di ricerca

9 Cercare

10 Configuratore di colonne

11 Selezionare tutte le righe

12 Disancorare la finestra

13 Localizzazione del dispositivo nella panoramica

14 Esportazione della tabella

1.7.1 Configuratore di colonne

Il configuratore di colonne consente di visualizzare o nascondere le colonne di un manager. In questo modo è possibile personalizzare il manager.

La configurazione delle colonne viene memorizzata in modo specifico per l'utente ed è disponibile su tutti i client. Il pulsante contrassegnato con (10) consente di richiamare il configuratore di colonne. La figura seguente mostra la finestra di dialogo per la configurazione delle colonne.

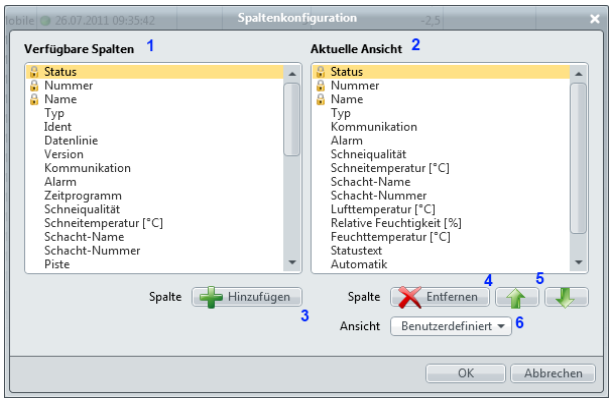


Fig. 2.1.6: Configurazione delle colonne

1 Colonne disponibili

2 Configurazione attuale

3 Aggiungere una colonna nella configurazione attuale

4 Eliminare una colonna dalla configurazione attuale

5 Posizionamento avanti/indietro delle colonne

6 Selezione delle schermate predefinite

1.7.2 Immissioni di valori

L'immissione di valori è possibile solo nel campo dei dettagli del manager e non nel campo della tabella.

NOTA

Tutti i valori immessi **devono** essere confermati con il tasto di immissione o con il tasto tabulatore. Se si esce dal campo d'immissione, il valore non viene acquisito dal sistema.

1.7.3 Comandi collettivi

Un comando collettivo consente di modificare e di trasferire contemporaneamente i valori dei parametri per più dispositivi selezionati. I dispositivi vengono selezionati nel campo della tabella e nel campo dei dettagli vengono modificati i parametri desiderati.

1.7.4 Filtraggio, ricerca e ordinamento

Il campo della tabella del manager consente di filtrare, ricercare e ordinare i dati visualizzati.

Il filtraggio avviene sempre tramite immissione di un criterio e di un valore di filtraggio. Per l'esecuzione occorre premere il tasto corrispondente. Il filtraggio viene resettato altresì premendo il tasto corrispondente.

Immettendo un valore di ricerca e premendo il tasto di ricerca, la ricerca viene effettuata in tutto il campo della tabella. In generale, il valore di ricerca viene cercato nel nome e nel numero dei dispositivi.

L'ordinamento avviene tramite un semplice clic sinistro del mouse sull'intestazione corrispondente della colonna. La direzione di ordinamento può essere modificata cliccando di nuovo sull'intestazione della colonna. La direzione dell'ordinamento viene rappresentata da un simbolo nell'intestazione della colonna. Non tutte le colonne possono essere ordinate.

1.7.5 Procedura di selezione dei dispositivi

Per l'esecuzione dei comandi collettivi occorre aver selezionato in precedenza i dispositivi. La selezione avviene selezionando la riga desiderata nella tabella. La selezione multipla avviene nello stesso modo della selezione di file in Windows Explorer.

NOTA

Il possibile campo di selezione può essere delimitato grazie al filtraggio

2 PANORAMICA

La panoramica rappresenta una mappa interattiva in cui vengono visualizzati pozzetti, generatori di neve, ecc. In questa schermata è inoltre possibile eseguire direttamente la configurazione dei dispositivi.

2.1 Visualizzazione e navigazione

La figura che segue mostra la panoramica di un impianto

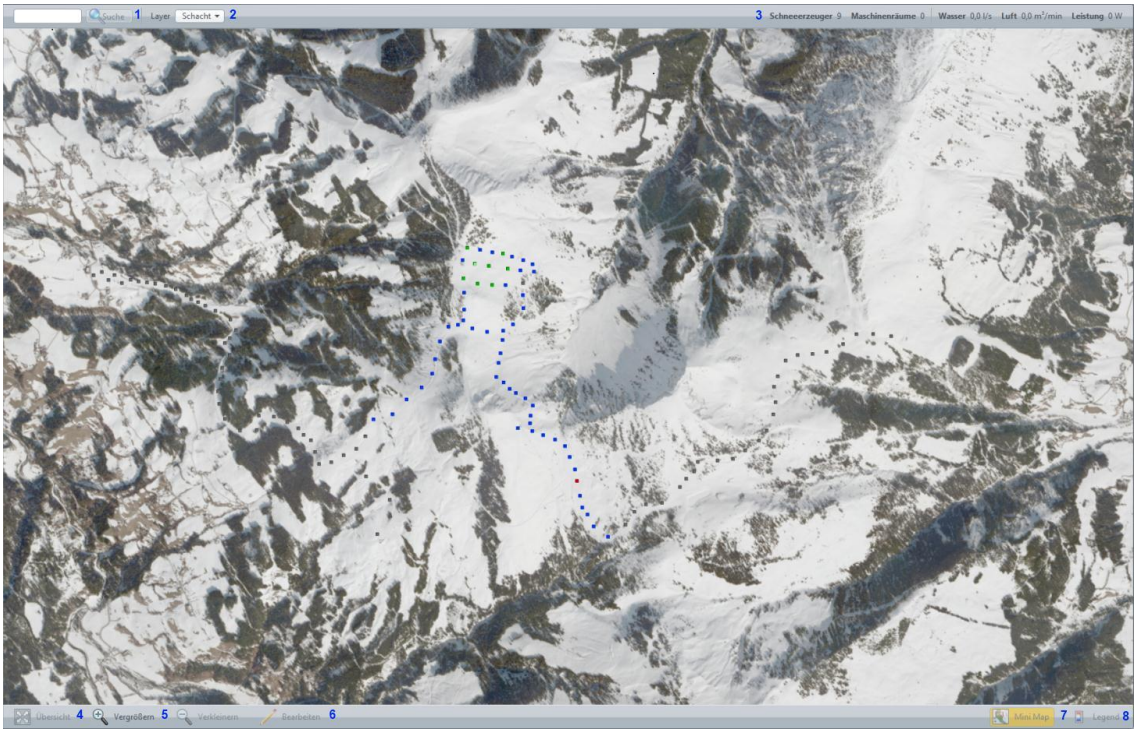


Fig. 2.1: Panoramica di un impianto

1 Funzione di ricerca dei dispositivi. Tramite il campo di immissione è possibile individuare nella visualizzazione dettagliata i generatori di neve e i pozzetti in base al numero o al nome.

2 Mostra/nascondi livelli

3 Panoramica della produzione

4 Visualizzazione panoramica. Se ci si trova nella visualizzazione dettagliata, è possibile passare direttamente alla panoramica

5 Ingrandire/ridurre la schermata

6 Modificare uno strumento da campo selezionato. Viene visualizzato il campo dei dettagli dello strumento selezionato.

7 Mostra/nascondi miniatura

8 Mostra/nascondi legenda

Navigazione nella panoramica

La navigazione nella panoramica avviene nei seguenti modi:

- Zoom in: selezionare nella panoramica il campo dei dettagli tramite un doppio clic
- Zoom in: tenere premuto il tasto destro o sinistro del mouse e selezionare un'area. Questo funziona solo se ci si trova nella panoramica
- Zoom in: ruotando la rotella del mouse più volte verso l'alto (verso l'esterno)
- Zoom out: ruotando la rotella del mouse più volte verso il basso (verso l'interno)
- Zoom in e zoom out: utilizzare i tasti (5)
- Spostare la mappa: tenendo premuto il tasto sinistro del mouse e spostandosi nella direzione desiderata all'interno della mappa

Selezione nella panoramica

La selezione nella panoramica avviene nei seguenti modi:

- La selezione dei dispositivi è possibile solo nella visualizzazione dettagliata
- Facendo clic sul dispositivo desiderato
- Selezione multipla del generatore di neve: selezionare più generatori di neve tenendo premuto il tasto destro del mouse e selezionando i generatori di neve desiderati con la banda di selezione
- Selezione multipla del generatore di neve: selezionare più generatori di neve tenendo premuto il tasto di controllo durante la selezione

La figura seguente mostra la panoramica con il generatore di neve selezionato e il campo dei dettagli visualizzato.

Fig. 2.2: Selezione e modifica dei dispositivi

Modifica di un dispositivo

La modifica nella panoramica avviene nei seguenti modi:

- Doppio clic sul dispositivo desiderato
- Selezionare il dispositivo o i dispositivi desiderati e fare clic su (6)

2.2 Schermata generale e panoramica della produzione

Nella schermata generale (come mostrato nella prima figura) vengono visualizzate le posizioni dei pozzetti e lo stato dei generatori di neve. Il colore del quadrato indica lo stato del generatore di neve collegato; un quadrato bianco indica la posizione del pozzetto senza generatore di neve collegato.

La panoramica della produzione indica inoltre il numero di generatori di neve e sale macchine in funzione. Viene inoltre visualizzato il consumo di risorse attuale.

2.3 Livelli

L'ampliamento della visualizzazione mediante livelli consente di visualizzare ulteriori dati nella panoramica e visualizzazione dettagliata. I livelli possibili sono:

Livello	Panoramica	Dettagli	Descrizione
Pozzetto	no	sì	Visualizzazione del numero di pozzetto. Attivo solo nella visualizzazione dettagliata
Temperatura	sì	sì	Visualizzazione della temperatura di bulbo umido

La figura che segue mostra il livello di temperatura attivato. La legenda può essere visualizzata e nascosta mediante gli appositi pulsanti. Facendo clic con il tasto sinistro del mouse su un campo colorato del livello, la legenda visualizzerà il valore corrispondente.

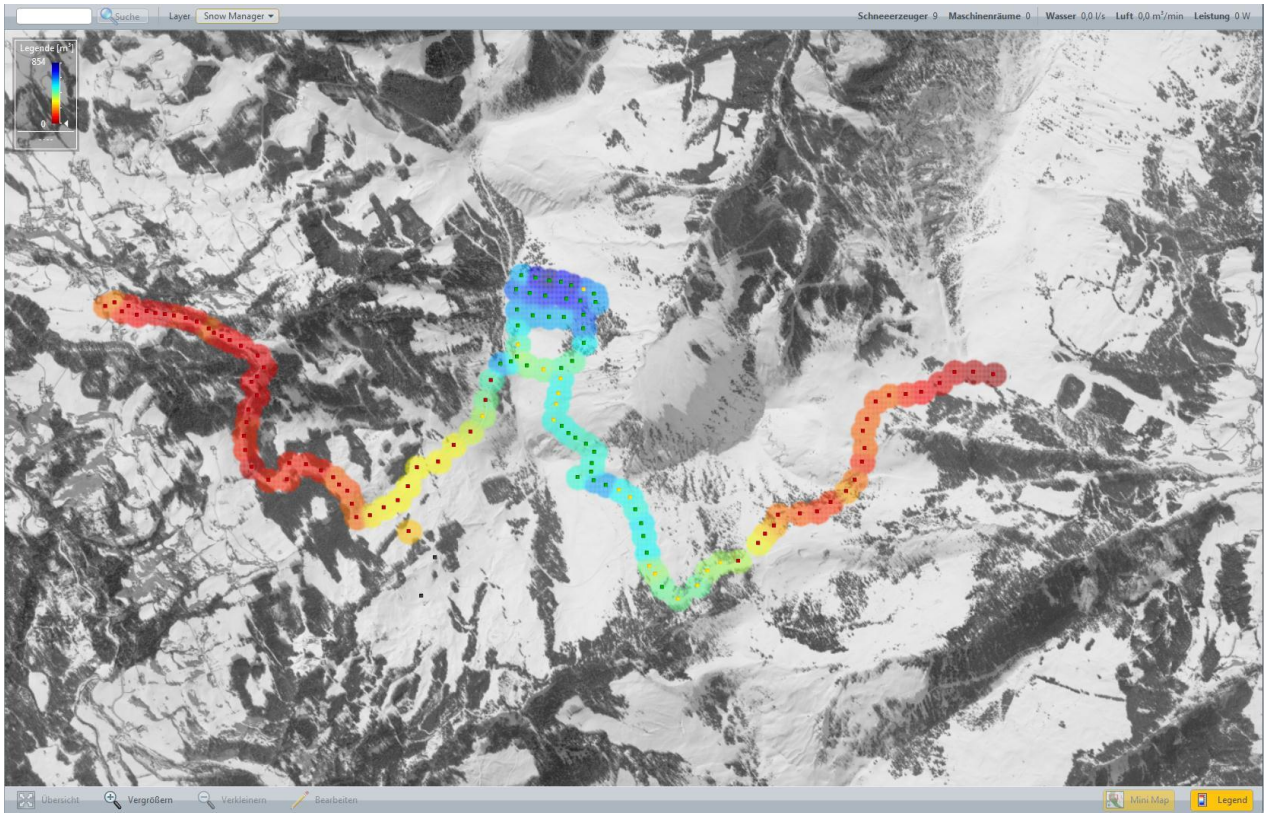


Fig. 2.3: Panoramica con livello di temperatura attivato

3 GENERATORI DI NEVE

Le icone che seguono mostrano gli stati che un generatore di neve può assumere. Queste icone vengono utilizzate nel manager e nella panoramica.

Stato	Simbolo	Descrizione
Ancora nessuna comunicazione		Il generatore di neve non ha ancora comunicato
Avvertimento collettivo		È presente un problema generale: ▪ Comunicazione disattiva ▪ Errore di comunicazione ▪ Il generatore di neve si trova nella modalità locale. ATASSplus **non** può essere azionato a distanza ▪ Il generatore di neve presenta un avvertimento
Arresto		Il generatore di neve è fermo e le condizioni (temperatura, tempo e vento) di innevamento **non** sono specificate.
		Il generatore di neve è fermo ma pronto per l'innevamento
Attesa		Se al generatore di neve viene inviata un'istruzione di avvio, esso passerà allo stato "Attesa". Se, a questo punto, il generatore di neve è pronto per l'innevamento, passerà allo stato "Riscaldamento", altrimenti rimarrà fermo nella fase "Attesa" fino a quando un segnale di arresto porrà fine al suo utilizzo. Se, invece, le condizioni della neve vengono soddisfatte, il generatore di neve passa alla fase di "Riscaldamento".
Riscaldamento		Il generatore di neve si prepara per la produzione. In questo stato, il generatore di neve effettua diversi test.
Partenza		Inizia la fase di avvio del generatore di neve
Funzionamento		Il generatore di neve si trova nella fase di produzione
		Il generatore di neve si trova nella fase di produzione ma invia un avvertimento

Arrestare		Inizia la fase di arresto del generatore di neve: ▪ Se una delle condizioni configurate per l'innevamento non viene soddisfatta, il generatore di neve passa allo stato "Attesa". ▪ Se il funzionamento del generatore di neve viene arrestato dall'utente o dall'automazione, il generatore di neve passa allo stato di "Arresto".
Errore		Il generatore di neve è guasto

3.1 Manager

La panoramica dei generatori di neve viene richiamata dal menu **Manager → Produttore di neve**.

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Dettagli dei dispositivi attualmente selezionati
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Mostra e nascondi le colonne desiderate
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La visualizzazione dettagliata dei generatori di neve consente di visualizzare i valori correnti dello strumento oppure di modificare i valori del generatore di neve. La visualizzazione dettagliata mostra i dati del dispositivo attualmente selezionato. La figura che segue mostra il manager.

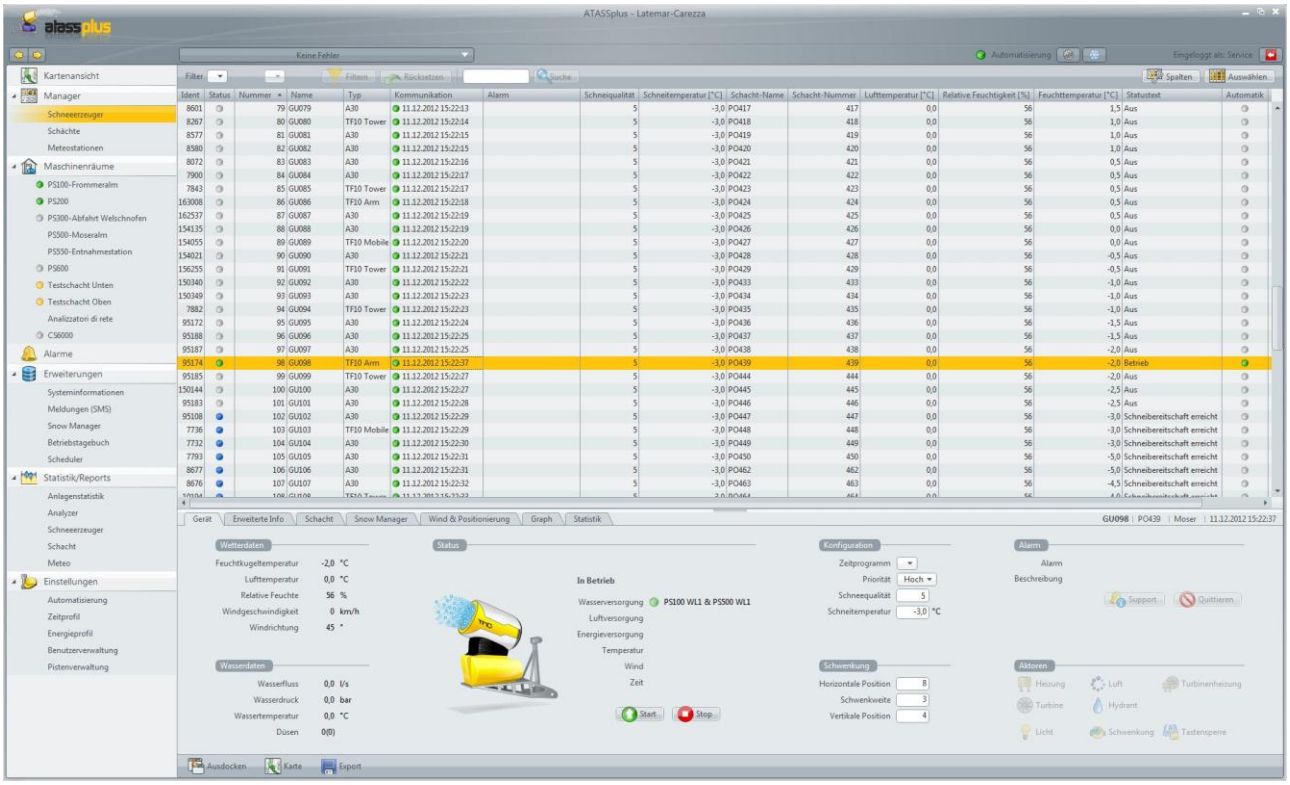


Fig. 3.1: Manager

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome, nome pozzetto, pista, ecc.

Scheda "Dispositivo"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e produzione del dispositivo.

Scheda "Informazioni estese"

In questa scheda vengono visualizzati i dati secondari di configurazione e produzione del dispositivo.

Scheda "Pozzetto"

In questa scheda vengono visualizzati i dati del pozzetto e le informazioni su linea acqua e aria del dispositivo.

Scheda "Vento & posizionamento"

In questa scheda vengono visualizzati i dati relativi al vento e viene configurato il dispositivo di verifica vento.

3.2 Temperatura di innevamento e qualità della neve

Dalla scheda "Dispositivo" è possibile configurare:

- la qualità della neve e
- la temperatura di innevamento.

La qualità della neve consente di definire le proprietà della neve che si intende produrre. La temperatura di innevamento definisce invece il limite di temperatura del bulbo umido da cui deve essere possibile la produzione.

I parametri vengono impostati tramite i campi predefiniti nel campo dei dettagli.

3.3 Configurazione della verifica tempo

ATASSplus consente di autorizzare la produzione soltanto in determinate finestre temporali. Per una descrizione più dettagliata della configurazione dei pianificatori di tempo, fare riferimento al rispettivo capitolo.

NOTA

Per applicare la verifica tempo a un generatore di neve è necessario:

- configurare il programma schedulazione desiderato, **e**
- assegnare al generatore di neve un programma schedulazione

L'icona seguente viene utilizzata per indicare lo stato di attivazione tempo di un generatore di neve. Questa icona viene visualizzata nella visualizzazione dettagliata del generatore di neve.

Fig. 3.2: Icona programmazione attiva

NOTA

- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la produzione, non viene avviato dall'**automazione globale**
- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la produzione, può essere avviato manualmente. Passerà quindi allo stato di produzione "Attesa" fino a quando non sarà effettivamente pronto
- Il controllo dell'avvenuta programmazione per la produzione può essere anche attivato e disattivato sul generatore di neve
- Se al generatore di neve **non** viene allocato un programma schedulazione e la verifica tempo è **attiva**, il generatore di neve è **sempre** pronto per l'uso.
- Se al generatore di neve è assegnato un programma schedulazione, la programmazione per la produzione dipende dal programma schedulazione.

3.4 Configurazione della verifica vento

ATASSplus consente di autorizzare la produzione soltanto con determinati rapporti di vento. La verifica vento consente di monitorare i rapporti di vento a livello del pozzetto. Se attivato, è possibile monitorare la velocità del vento ovvero la velocità e la direzione del vento.

NOTA

Per sottoporre un generatore di neve ad una verifica vento, è necessario configurare la verifica vento desiderata (velocità e/o direzione del vento).

L'icona seguente viene utilizzata per indicare lo stato di autorizzazione vento di un generatore di neve. Questa icona viene visualizzata nella visualizzazione dettagliata del generatore di neve.

Fig. 3.3: Icona verifica vento

NOTA

- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la verifica vento, non viene avviato dall'**automazione globale**
- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la verifica vento, può essere avviato manualmente. Passerà quindi allo stato di produzione "Attesa" fino a quando non sarà effettivamente pronto
- Il controllo dell'avvenuta programmazione per la verifica vento può essere anche attivato e disattivato sul generatore di neve

3.4.1 Configurazione della verifica vento

La configurazione del controllore per la verifica vento avviene nella scheda "Vento & posizionamento". La figura che segue mostra questa scheda.

Fig. 3.4: Scheda "Vento & posizionamento"

Sono disponibili i seguenti controlli del vento:

- Velocità vento e
- Velocità e direzione vento

NOTA

- Questi due controlli del vento sono **indipendenti**, ossia possono essere attivati sia singolarmente che contemporaneamente
- Le verifiche vento sono quindi attive solo quando nel campo Configurazione viene attivata la verifica vento. Se si disattiva la verifica vento significa che il generatore di neve è sempre pronto ad eseguire la verifica vento.
- Per i generatori di neve che non supportano la verifica vento, la configurazione dei controllori per la verifica vento è autorizzata ma l'attivazione è bloccata

3.4.2 Verifica vento - Velocità vento

La verifica vento – velocità del vento esegue **esclusivamente** un monitoraggio della velocità del vento. La direzione del vento non verrà invece presa in considerazione. Se il vento supera il valore limite previsto per la velocità vento massima per il periodo di tempo impostato, il generatore di neve non risulterà pronto per la verifica vento.

Configurazione

La configurazione della verifica vento – velocità del vento avviene configurando la velocità max. del vento.

3.4.3 Verifica vento - Direzione vento

La verifica vento – direzione vento esegue esclusivamente un monitoraggio della velocità del vento in funzione della direzione del vento. Vale a dire che vengono monitorate la direzione e la velocità del vento.

Nella rosa dei venti vengono configurati i settori per le direzioni del vento consentite e non. Se il vento proviene da una direzione consentita, il generatore di neve è sempre in grado di eseguire la verifica vento, indipendentemente dalla velocità del vento.

Se il vento proviene invece da una direzione non consentita e la velocità del vento supera il valore limite impostato per un determinato intervallo, il generatore di neve non sarà in grado di eseguire la verifica vento. Se la velocità del vento è inferiore al valore limite e il vento proviene da una direzione non consentita, la verifica vento **non** sarà negata.

Configurazione

Per la configurazione della verifica vento – direzione vento, attenersi alla seguente procedura nel campo Controllo direzione vento:

1. Definire nella rosa dei venti le direzioni vento consentite
2. Indicare la velocità vento **massima** che consente al generatore di neve di eseguire la verifica vento in presenza di una direzione vento **non** consentita

3.4.4 Inseguimento vento

L'inseguitore di vento tenta di ruotare il generatore in una direzione ottimale al fine di evitare un innevamento controvento. L'inseguimento vento deve essere attivato nel campo Configurazione.

NOTA

Questo modulo non fa parte della fornitura standard del software di controllo ATASSplus, deve essere autorizzato per ogni impianto tramite apposite licenza.

Configurazione

Per la configurazione della verifica vento – direzione vento, attenersi alla seguente procedura nel campo Inseguimento vento:

1. Autorizzare con il dispositivo di verifica vento
2. Definire la velocità vento minima a partire dalla quale interviene l'inseguimento vento
3. Definire la differenza di direzione minima a partire dalla quale interviene l'inseguimento vento
4. Indicare la limitazione sinistra e destra
5. Definire la posizione di parcheggio in cui l'inseguimento vento posiziona il generatore di neve quando non ha luogo alcun inseguimento vento

3.5 Attivazione automatica dei – generatori di neve

Per poter avviare un generatore di neve dall'automazione globale, è necessario attivarne il funzionamento automatico. L'attivazione avviene nella scheda "Dispositivo". Per una descrizione dettagliata dell'attivazione automatica dei generatori di neve, fare riferimento al rispettivo capitolo.

NOTA

Se la modalità automatica – dei generatori di neve è **attiva** ma l'automazione globale è **disattivata**, è possibile avviare e arrestare manualmente il generatore di neve

3.6 Avvio e arresto di un generatore di neve

Molteplici sono le possibilità per avviare o arrestare un generatore di neve:

- Tramite la visualizzazione dettagliata del generatore di neve nel manager
- Tramite la visualizzazione dettagliata del generatore di neve nella panoramica
- Come comando collettivo selezionando contemporaneamente più generatori di neve. Ciò può avvenire nel manager o nella panoramica.

NOTA

I tasti di avvio e di arresto sono disattivati se:

- Il generatore di neve presenta un errore di comunicazione
- Il generatore di neve non ha mai comunicato finora
- Il generatore di neve si trova in modalità manuale
- Il generatore di neve si trova in modalità automatica e il Full automatico è attivato

3.7 Brandeggio e regolazione dell'altezza del generatore di neve

Sui generatori di neve provvisti di dispositivo di brandeggio è possibile impostare i valori dell'ampiezza di brandeggio, della posizione di brandeggio (posizione brandeggio) e della regolazione dell'altezza (angolo). La configurazione dei valori citati è possibile nella scheda "Dispositivo" o nella scheda "Vento & posizionamento".

NOTA

- Questi valori possono essere modificati solo sui generatori di neve che dispongono di questa funzionalità.
- Nella scheda "Vento & posizionamento" viene rappresentata graficamente la posizione attuale e l'ampiezza di brandeggio del generatore di neve.

3.8 Allocazione delle stazioni meteo

Al generatore di neve che non dispone di una propria stazione meteo occorre allocare i dati meteo. L'allocazione delle stazioni meteo può essere eseguita direttamente tramite la visualizzazione.

Vi sono diverse possibilità per l'allocazione dei dati meteo:

- Tramite la scheda "Pozzetto" nella visualizzazione dettagliata del generatore di neve nel manager
- Tramite la scheda "Pozzetto" nella visualizzazione dettagliata del generatore di neve nella panoramica
- Come comando collettivo selezionando contemporaneamente più generatori di neve. Ciò può avvenire nel manager o nella panoramica.

NOTA

La configurazione delle stazioni meteo è possibile solo se si dispone di diritti di assistenza. Per modificare l'assegnazione delle stazioni meteo, rivolgersi al reparto Assistenza di TechnoAlpin.

4 STAZIONE METEO

La tabella che segue mostra gli stati di una stazione meteo. Queste icone vengono utilizzate nel manager e nella panoramica.

Stato	Simbolo	Descrizione
Ancora nessuna comunicazione		La stazione meteo non ha ancora comunicato
Avvertimento collettivo		È presente un problema generale: ▪ Comunicazione disattiva ▪ Errore di comunicazione ▪ La stazione meteo presenta un avvertimento
Pronto per l'innevamento		La condizione di servizio **non** è presente.
		La condizione di servizio è presente.
Errore		La stazione meteo è guasta

4.1 Manager

La panoramica delle stazioni meteo esistenti viene selezionata dal menu **Manager → Stazione meteo**.

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Dettagli dei dispositivi attualmente selezionati
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Mostra e nascondi le colonne desiderate
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La finestra Dettagli della stazione meteo consente di visualizzare i valori correnti del dispositivo oppure di modificare i valori della stazione meteo. La visualizzazione dettagliata mostra i dati del dispositivo attualmente selezionato. La figura che segue mostra il manager.

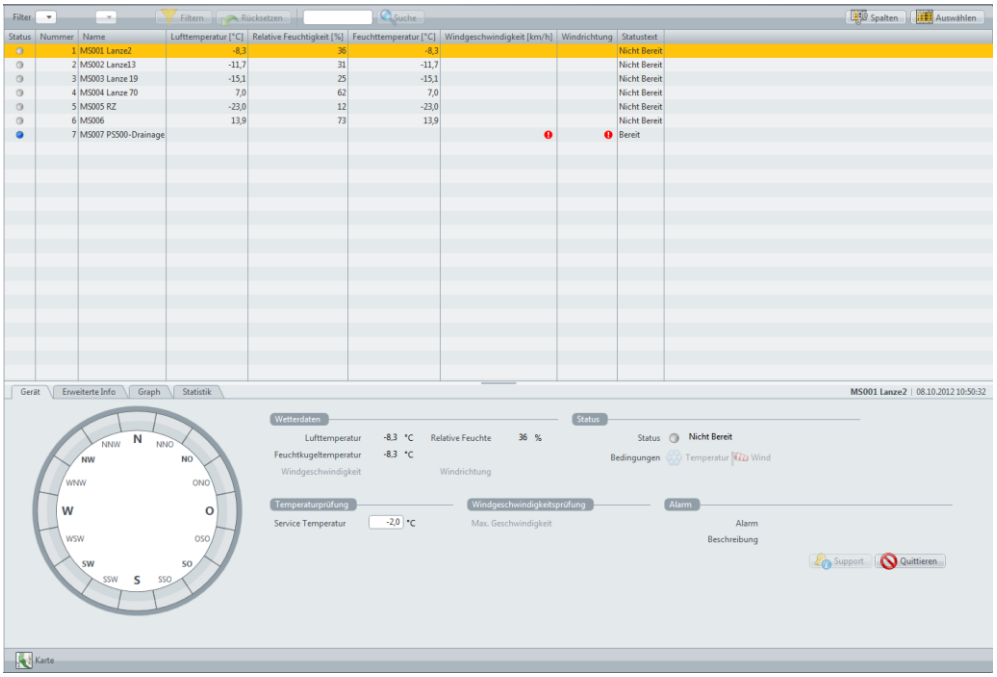


Fig. 4.1: Manager

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome ecc.

Scheda "Dispositivo"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e meteo del dispositivo.

Scheda "Informazioni estese"

In questa scheda vengono visualizzati i dati secondari di configurazione e informativi del dispositivo.

4.2 Configurazione verifiche

Nella scheda "Dispositivo" nei campi Verifica vento e Controllo temperatura è possibile definire:

- la "temperatura di servizio" e
- la "velocità vento massima" da monitorare.

NOTA

Le configurazioni o l'analisi non hanno conseguenze tecniche, vale a dire che i generatori di neve non verranno avviati né arrestati se, ad esempio, è stata raggiunta la temperatura di servizio. L'analisi ha uno scopo puramente informativo per i rapporti atmosferici.

5 POZZETTI

5.1 Manager

La panoramica dei pozzetti esistenti viene richiamata dal menu **Manager → Pozzetti.**

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Dettagli dei dispositivi attualmente selezionati
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Mostra e nascondi le colonne desiderate
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La finestra Dettagli del pozzetto consente di visualizzare i valori correnti del dispositivo oppure di modificare i valori del pozzetto. La visualizzazione dettagliata mostra i dati del pozzetto attualmente selezionato. La figura che segue mostra il manager.

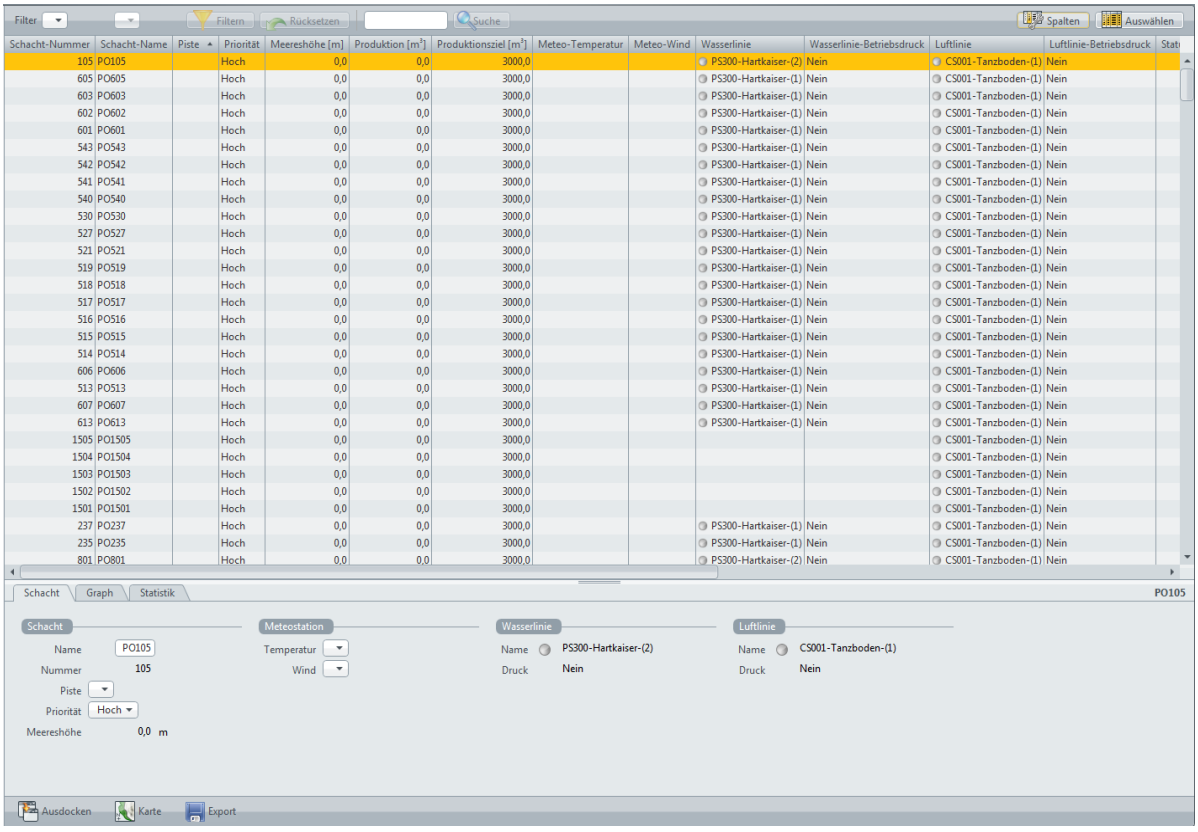


Fig. 5.1: Manager

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome pozzetto, ecc.

Scheda "**Pozzetto**"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e produzione del dispositivo.

6 SALA MACCHINE

La tabella che segue mostra gli stati di una sala macchine. Queste icone vengono utilizzate nel manager e nella panoramica.

Stato	Simbolo	Descrizione
Ancora nessuna comunicazione		La sala macchine non ha ancora comunicato
Avvertimento collettivo		È presente un problema generale: ▪ Comunicazione disattiva ▪ Errore di comunicazione ▪ La sala macchine presenta un avvertimento
Funzionamento		La sale macchine è in funzione
Errore		La sala macchine è guasta

6.1 Manager

La panoramica delle sale macchine esistenti viene richiamata dal menu **Manager → Sala macchine**.

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Dettagli dei dispositivi attualmente selezionati
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Mostra e nascondi le colonne desiderate
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La finestra Dettagli della sala macchine consente di visualizzare i valori correnti del dispositivo oppure di modificare i valori della sala macchine. La visualizzazione dettagliata mostra i dati del dispositivo attualmente selezionato. La figura che segue mostra il manager.

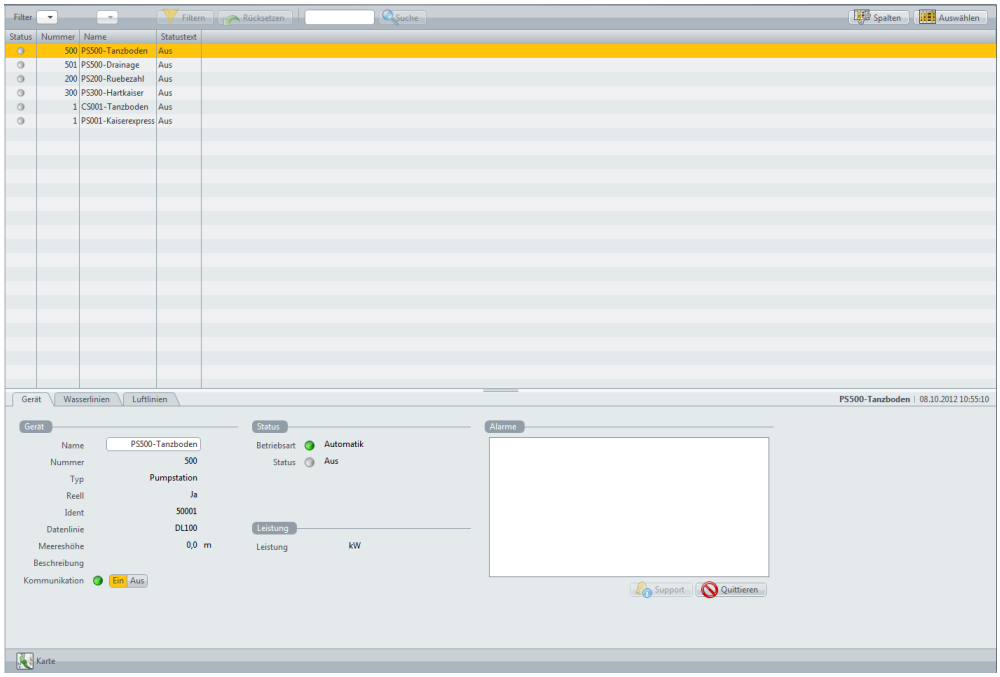


Fig. 6.1: Manager

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome ecc.

Scheda "Dispositivo"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e produzione del dispositivo.

Scheda "Linea acqua"

La scheda mostra sotto forma di tabella le linee acqua della sala macchine. In questa tabella viene visualizzato lo stato attuale della linea di alimentazione. Inoltre è possibile avviare e arrestare la linea.

Scheda "Linea aria"

La scheda mostra sotto forma di tabella le linee aria della sala macchine. In questa tabella viene visualizzato lo stato attuale della linea di alimentazione. Inoltre è possibile avviare e arrestare la linea.

6.2 Schermata Schema di flusso

Lo schema di flusso della sala macchine consente di visualizzare i valori correnti della sala macchine oppure di modificarli.

Vi sono diverse possibilità per aprire lo schema di flusso della sala macchine:

- Direttamente tramite doppio clic sull'icona Sala macchine corrispondente nella panoramica
- Direttamente tramite il menu **Sale macchine → ...**

La figura che segue mostra lo schema di flusso della sala macchine.

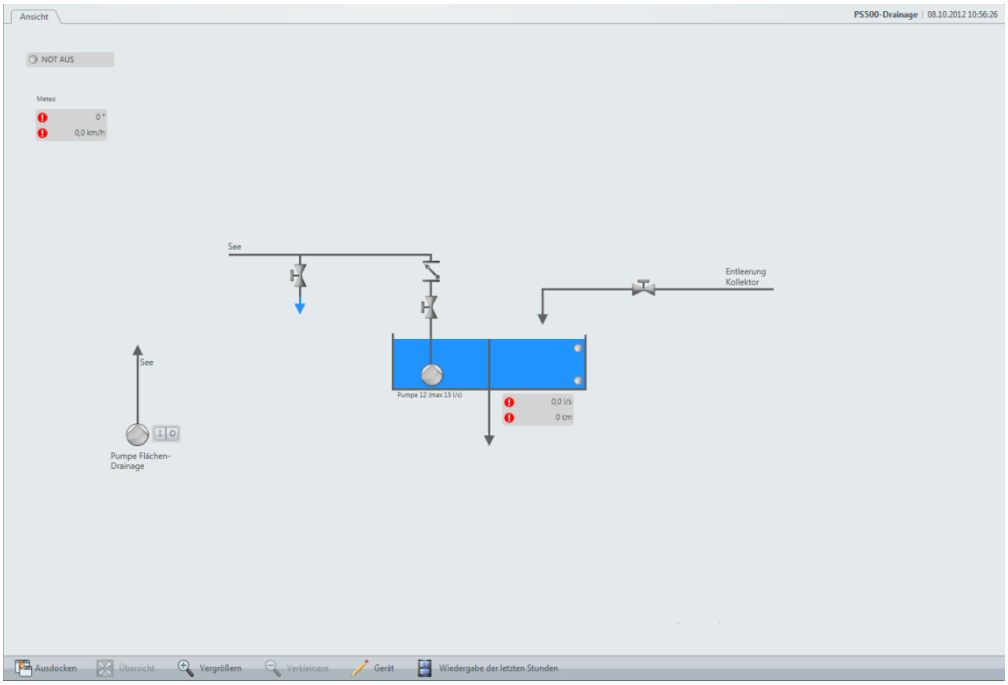


Fig. 7.6.2: Schema di flusso di una sala macchine

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome ecc.

Scheda "Schema di flusso"

Lo schema di flusso consente di leggere i valori dei singoli sensori disponibili nella sala macchine oppure di modificare i valori nominali nella sala macchine. Vale a dire che valori quali pressione, limite della temperatura, ecc., possono essere modificati direttamente nello schema di flusso.

Scheda "Dispositivo"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e produzione del dispositivo.

6.2.1 Componenti delle linee acqua e aria

La figura seguente mostra i componenti della linea acqua e aria come si trovano nello schema di flusso della sala macchine.

Fig. 6.3: Componenti della linea acqua

1 Visualizzazione stato linea di alimentazione

2 Stato pressione di esercizio

3 Autorizzazione modalità automatica

4 Avvio, arresto della linea di alimentazione

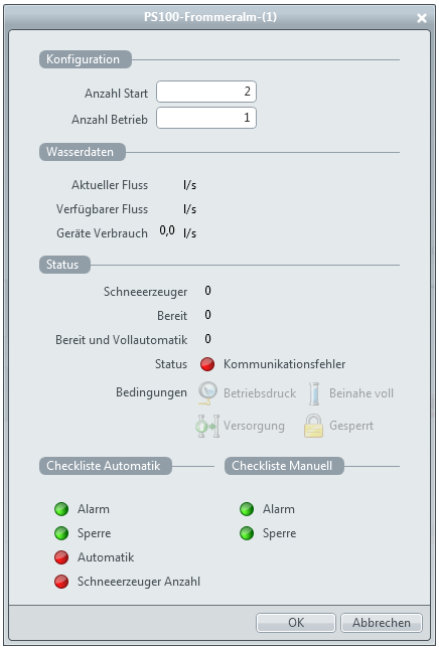


Fig. 6.4: Finestra di configurazione linea acqua

Premendo con il tasto destro del mouse sui componenti viene visualizzata la finestra di configurazione della linea di alimentazione. La figura che segue mostra la finestra di configurazione.

La finestra di configurazione è suddivisa in diversi campi:

- Configurazione del numero di generatori di neve per il Full automatico
- Dati acqua
- Stato
- Checklist funzionamento

La tabella che segue descrive le icone per la rappresentazione dello stato.

	Pressione d'esercizio
	Pressione di esercizio quasi raggiunta
	Linea di alimentazione avviata a
	Linea di alimentazione bloccata

Avvio e arresto manuali di una linea di alimentazione

Per avviare e/o arrestare manualmente una linea di alimentazione utilizzare i tasti di avvio e di arresto.

NOTA

I tasti di avvio e di arresto sono disattivati se:

- La sala macchine presenta un errore di comunicazione
- La sala macchine non ha mai comunicato finora
- La sala macchine si trova in modalità manuale
- La linea di alimentazione si trova in modalità automatica e il Full automatico è attivato
- La linea di alimentazione è bloccata

Funzionamento automatico di una linea di alimentazione

Per autorizzare il funzionamento automatico di una linea di alimentazione, premere il tasto Automatico. Una volta attivata l'automazione, la linea di alimentazione non viene avviata immediatamente ma solo dopo avere attivato l'automazione globale e soddisfatto le condizioni impostate.

7 LINEE DI ALIMENTAZIONE

Per linee di alimentazione si intendono le linee acqua e aria utilizzate per l'alimentazione dei pozzetti e/o dei generatori di neve. Una sala macchine può disporre di più linee acqua e/o aria oppure può non averne affatto.

7.1 Manager

La panoramica delle linee di alimentazione esistenti viene richiamata dal menu **Manager → Linee acqua** o **Gestore → Linee aria.**

Il manager si caratterizza per le seguenti proprietà:

- Tabella riepilogativa di tutti i dispositivi di un gruppo
- Dettagli dei dispositivi attualmente selezionati
- Filtraggio e ordinamento delle colonne
- Mostra e nascondi le colonne desiderate
- Immissioni di valori per il dispositivo selezionato
- Immissioni di valori tramite i comandi collettivi per più dispositivi selezionati

La finestra Dettagli della linea di alimentazione consente di visualizzare i valori correnti del dispositivo oppure di modificare i valori della linea di alimentazione. La visualizzazione dettagliata mostra i dati del dispositivo attualmente selezionato. La figura che segue mostra, ad esempio, il manager delle linee acqua.

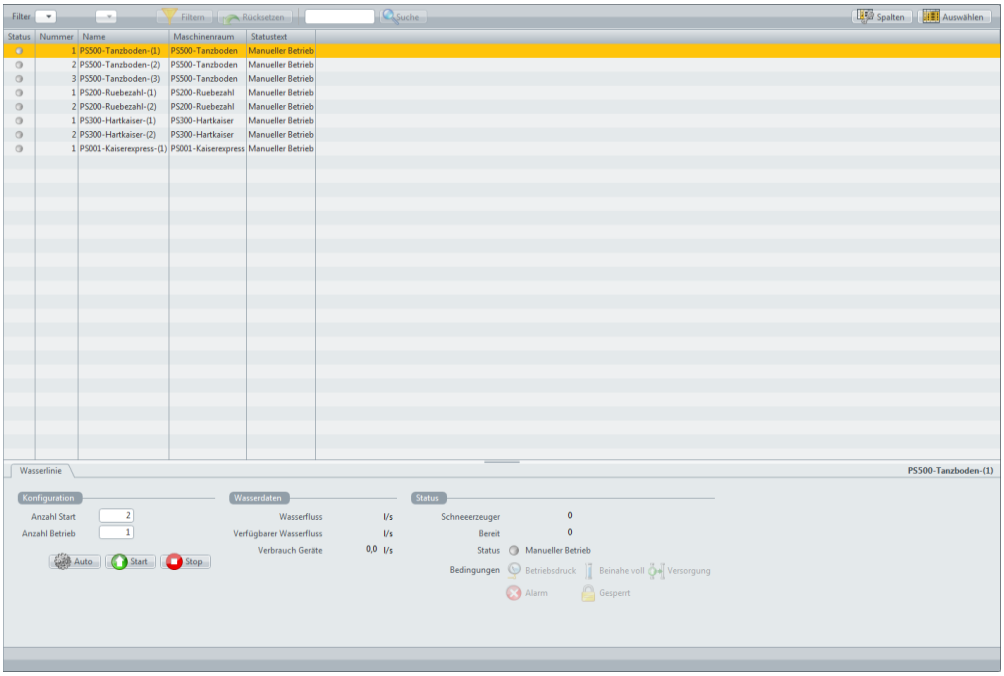


Fig. 7.1: Manager

Informazioni generali

Nella barra dei titoli vengono visualizzate le informazioni generali quali nome ecc.

Scheda "Linea acqua"

In questa scheda vengono visualizzati i dati più importanti di configurazione e produzione della linea di alimentazione.

L'elenco che segue descrive le icone per la rappresentazione dello stato.

	Pressione d'esercizio
	Pressione di esercizio quasi raggiunta
	Linea di alimentazione avviata a
	Linea di alimentazione bloccata

Avvio e arresto manuali di una linea di alimentazione

Per avviare e/o arrestare manualmente una linea di alimentazione utilizzare i tasti di avvio e di arresto.

NOTA

I tasti di avvio e di arresto sono disattivati se:

- La sala macchine presenta un errore di comunicazione
- La sala macchine non ha mai comunicato finora
- La sala macchine si trova in modalità manuale
- La linea di alimentazione si trova in modalità automatica e il Full automatico è attivato
- La linea di alimentazione è bloccata

Funzionamento automatico di una linea di alimentazione

Per autorizzare il funzionamento automatico di una linea di alimentazione, premere il tasto Automatico. Una volta attivata l'automazione, la linea di alimentazione non viene avviata immediatamente ma solo dopo avere attivato l'automazione globale e soddisfatto le condizioni impostate.

8 GESTIONE TEMPO

I programmi schedulazione servono per l'autorizzazione temporale dei generatori di neve, vale a dire che tramite il controllo dei tempi è possibile definire quando è possibile una produzione e quando non lo è.

NOTA

Per applicare un programma schedulazione a un generatore di neve è necessario:

- configurare il programma schedulazione desiderato, **e**
- il generatore di neve viene assegnato a un a verifica tempo

L'icona seguente viene utilizzata per indicare lo stato di attivazione tempo di un generatore di neve. Questa icona viene visualizzata nella visualizzazione dettagliata del generatore di neve.

Fig. 8.1: Icona programmazione attiva

NOTA

- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la produzione, non viene avviato dall'**automazione globale**
- Un generatore di neve che **non** sia stato programmato per la produzione, può essere avviato manualmente. Passerà quindi allo stato di produzione "Attesa" fino a quando non sarà effettivamente pronto
- Il controllo dell'avvenuta programmazione per la produzione può essere anche attivato e disattivato sul generatore di neve

8.1 Configurazione della verifica tempo

La configurazione dei programmi schedulazione per la verifica tempo avviene tramite il menu **Impostazioni → Profilo schedulazione**.

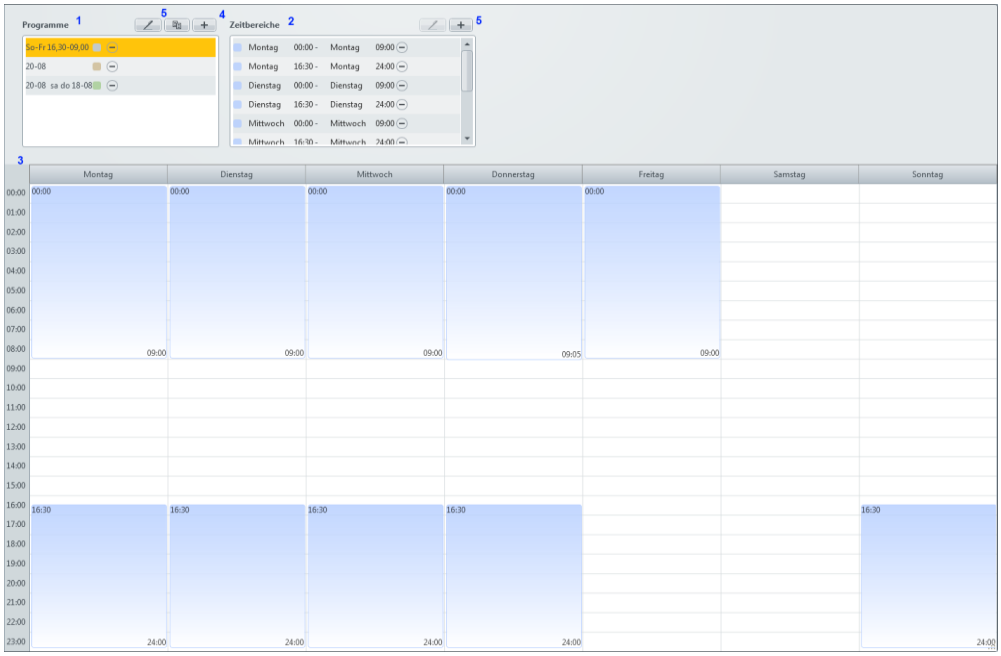


Fig. 8.2: Gestione tempo

1 Programmi schedulazione attualmente configurati

2 Visualizzazione tabellare degli intervalli di tempo del programma schedulazione selezionato

3 Visualizzazione grafica degli intervalli di tempo del programma schedulazione selezionato

Configurazione di un programma schedulazione e di un intervallo di tempo

Per la configurazione dei programmi schedulazione, attenersi alla seguente procedura:

1. Premere (4) per creare un nuovo programma schedulazione
2. Nella finestra di dialogo assegnare al programma schedulazione un nome **univoco**
3. Configurare in (3) gli intervalli di tempo graficamente, spostando gli intervalli di tempo con il mouse e variandone la grandezza

NOTA

- Possono essere definiti **max.** 20 pianificatori tempo
- Gli intervalli di tempo hanno una distanza minima di 15 minuti

Modifica del nome di un programma schedulazione

Per modificare il nome di un programma schedulazione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare in (1) il programma schedulazione desiderato e premere quindi (5)

Cancellazione di un programma schedulazione

Per cancellare un programma schedulazione e tutti i relativi intervalli, attenersi alla seguente procedura:

1. Cancellare in (1) il programma schedulazione premendo il pulsante ⊖
2. Selezionare in (3) l'intervallo di tempo e premere il tasto Rimuovi

Aggiunta di un intervallo

Per aggiungere un intervallo al programma schedulazione esistente, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare in (1) il programma schedulazione
2. Premere (5) per creare un nuovo intervallo
3. Definire nella finestra di dialogo il tempo di inizio e di fine

Modifica di un intervallo

Per modificare un intervallo, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare in (1) il programma schedulazione
2. Selezionare in (3) l'intervallo di tempo e modificare il tempo di inizio e di fine spostando l'intervallo di tempo o modificare la durata cambiando la grandezza dell'intervallo di tempo

Cancellazione di un intervallo

Per cancellare un intervallo, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare in (1) il programma schedulazione
2. Selezionare in (3) l'intervallo di tempo e premere il tasto Rimuovi o
3. Premere in (2) il pulsante ⊖ dell'intervallo di tempo desiderato

9 MODALITÀ AUTOMATICA E RISORSE

La configurazione del Full automatico e del manager delle risorse avviene tramite il menu **Impostazioni** → **Automazione** o tramite il pulsante corrispondente nella barra dei titoli interattiva.

La figura che segue mostra la finestra Automazione.

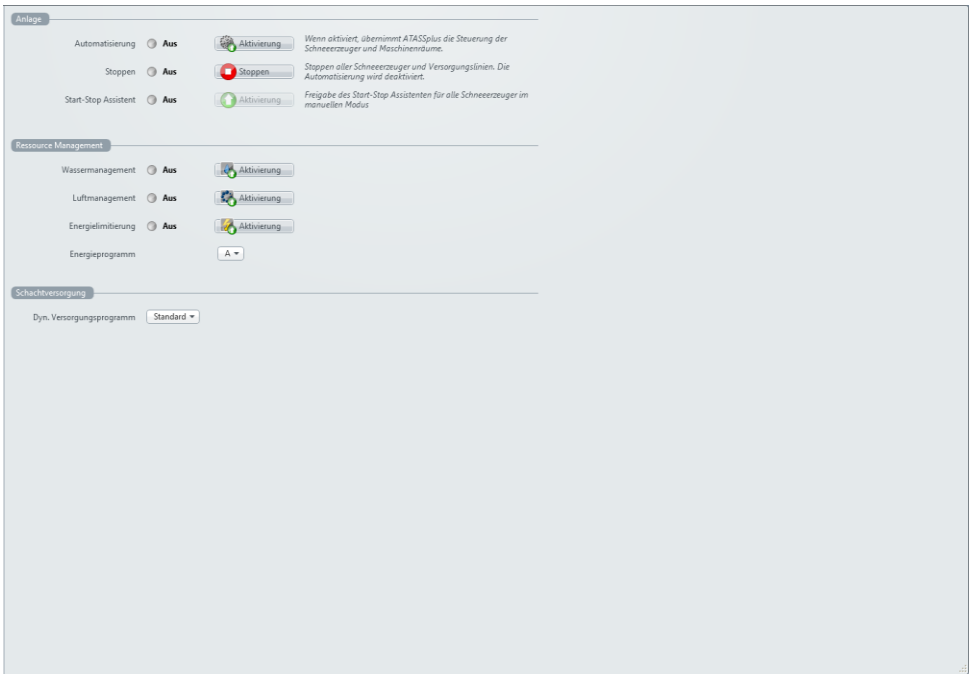


Fig. 9.1: Finestra Automazione

La finestra Automazione è suddivisa in diversi campi:

- Configurazione Full automatico e assistente start-stop
- Management risorse
- Alimentazione pozzetto

9.1 Configurazione e funzionamento del Full automatico

Il Full automatico consente la gestione automatica dell'impianto di innevamento. L'avvio e l'arresto dei generatori di neve, delle linee acqua e aria viene applicato e gestito dal Full automatico solo se lo strumento è impostato sulla modalità automatica.

Per impostare la modalità automatica, attenersi alla seguente procedura:

1. Attivazione automatica dei – generatori di neve

2. Configurare le linee acqua e attivare la modalità automatica
3. Configurare le linee aria e attivare la modalità automatica
4. Attivazione del Full automatico

NOTA

Grazie al concetto di automazione di TechnoAlpin, è possibile gestire in modo automatizzato anche solo singoli settori di un impianto di innevamento. Ciò equivale a dire che solo determinati generatori di neve, linee acqua e aria possono essere autorizzati per la modalità automatica, mentre la restante parte dell'impianto può essere azionata manualmente dall'utente.

Funzionamento del Full automatico

Il Full automatico verifica se il numero di generatori di neve **pronti per l'innevamento** e che si trovano nella modalità **automatica** collegati a una linea di alimentazione equivale al numero limite "**Numero minimo per avvio**" oppure se **supera** questo limite. La linea di alimentazione può essere avviata solo se viene soddisfatta questa condizione.

Se le linee di alimentazione avviate dal controllo completamente automatico hanno raggiunto la pressione d'esercizio, i generatori di neve pronti all'uso collegati verranno avviati. Se un generatore di neve viene avviato da una linea acqua o aria, entrambe le linee devono avere raggiunto la pressione d'esercizio per consentire al Full automatico di avviare il generatore di neve.

Il Full automatico verifica se il numero di generatori di neve pronti per l'innevamento collegati alla linea di alimentazione **supera il "numero per arresto"**. Se questa condizione viene soddisfatta, i generatori di neve vengono arrestati per primi, seguiti dalla linea di alimentazione.

NOTA

Una volta attivata – l'automazione, il generatore di neve può ancora essere avviato o arrestato in modo manuale, a condizione che il Full automatico dell'impianto di innevamento sia disattivato.

Attivazione del Full automatico

Dopo avere attivato l'automazione di tutti i generatori di neve e i tubi di alimentazione (acqua e aria) desiderati, è possibile portare l'impianto in modalità Full automatico. Per attivare il Full automatico è sufficiente premere i pulsanti corrispondenti nel campo Impianto.

Disattivazione del Full automatico

Due sono le possibilità a disposizione per disattivare l'automazione globale. Queste possono essere eseguite nel campo Impianto

- Disattivare automazione: viene disattivato solo il Full automatico, tutti i generatori di neve e le linee di alimentazione rimangono **in funzione**
- Arrestare impianto: viene disattivato il Full automatico e tutti i generatori di neve e le linee di alimentazione vengono **disattivati** (generatori di neve prima delle linee di alimentazione)

9.2 Management risorse

Il Management risorse consente l'utilizzo ottimizzato delle risorse di un impianto di innevamento disponibili. Sono disponibili i seguenti tipi di management:

- Management acqua
- Management aria e
- Management energia

NOTA

Questo modulo non fa parte della fornitura standard del software di controllo ATASSplus, deve essere autorizzato per ogni impianto tramite apposite licenza.

Configurazione delle priorità

Il management acqua e aria si basa sulla priorità dei pozzetti, vale a dire che i generatori di neve collegati ai pozzetti con una priorità superiore hanno una maggiore probabilità di essere avviati.

L'allocazione della priorità dei pozzetti avviene nella finestra Dettagli del generatore di neve nella scheda "Pozzetto" o nella finestra Dettagli dei pozzetti.

Management acqua

Se si attiva il management acqua e l'automazione globale dell'impianto, la quantità d'acqua disponibile viene distribuita a livello del tubo di alimentazione in base alle priorità dei pozzetti. Vale a dire che i generatori di neve collegati ai pozzetti con una priorità superiore hanno una maggiore probabilità di essere avviati.

Management aria

Se si attiva il management aria e l'automazione globale dell'impianto, la quantità d'aria disponibile viene distribuita a livello del tubo di alimentazione in base alle priorità dei pozzetti. Vale a dire che i generatori di neve collegati ai pozzetti con una priorità superiore hanno una maggiore probabilità di essere avviati.

Management energia

Il management energia regola il consumo di potenza massimo possibile dell'impianto di innevamento a livello del tubo di alimentazione. L'utente definisce la percentuale di potenza a disposizione delle singole linee di alimentazione durante l'esercizio quotidiano.

NOTA

- Il management energia può essere attivato solo se sono stati attivati il management acqua e aria.
- Prima di attivare un management energia, occorre definire un programma energetico.

Configurazione dei programmi energetici

La configurazione dei programmi energetici avviene tramite il menu **Impostazioni → Profilo di energia.**

La configurazione dei programmi energetici avviene in modo similare alla configurazione dei programmi schedulazione, con le seguenti differenze:

- Un programma energetico viene creato per linea di alimentazione
- Occorre definire la potenza massima per linea di alimentazione

Attivazione del management energia

Nella finestra Automazione nel campo Management risorse occorre eseguire le seguenti configurazioni:

1. Scelta del programma energetico dall'elenco di selezione
2. Attivazione del management energia tramite l'apposito pulsante

9.3 Alimentazione dinamica

L'alimentazione dinamica consente di gestire le diverse modalità di alimentazione (qualora disponibili) dei pozzetti.

NOTA

Se l'impianto funziona nella modalità automatica, **non** è possibile apportare modifiche alla modalità di alimentazione in uso

10 ALLARMI

Il manager allarmi viene richiamato dal menu **Allarmi**. La figura che segue mostra il manager allarmi.

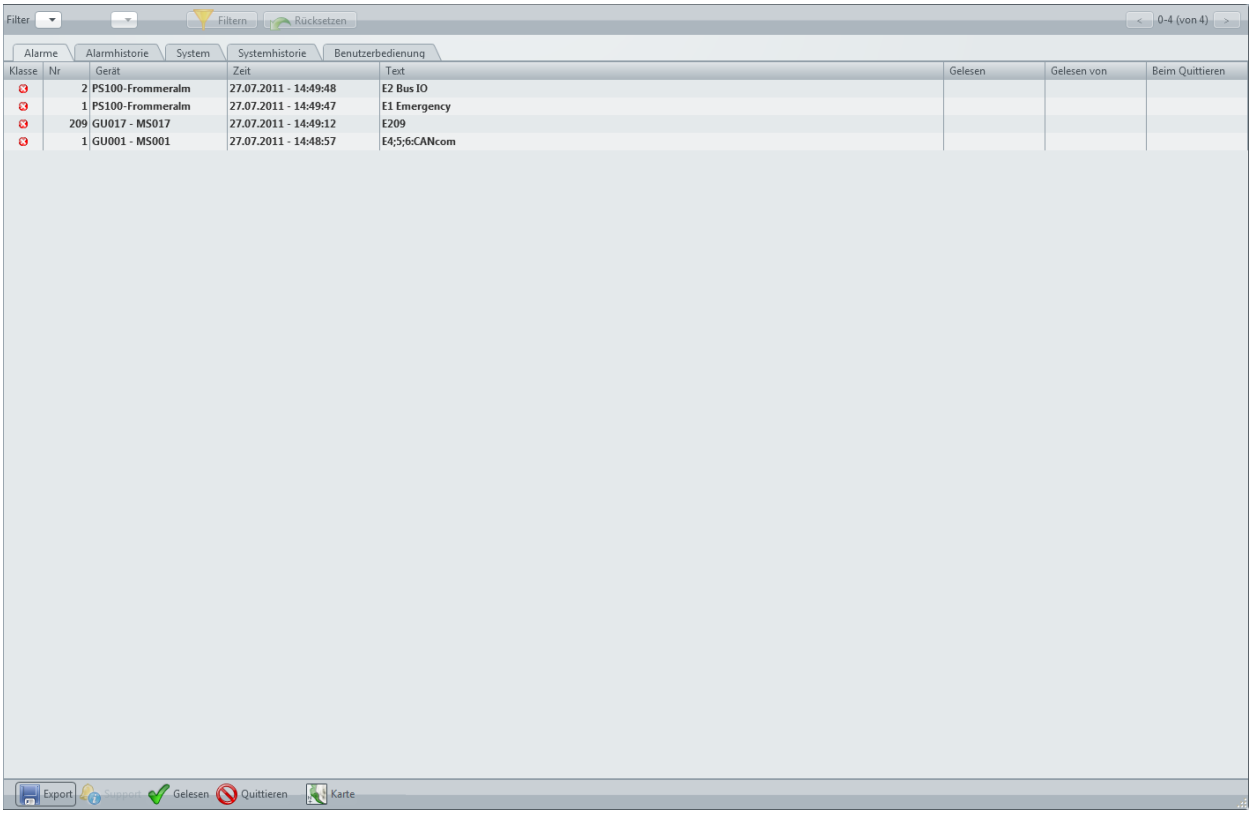


Fig. 10.1: Panoramica degli allarmi

Il gestore di allarmi è uno strumento per la gestione e l'archiviazione degli allarmi che si presentano o si sono presentati nell'impianto di innevamento. Vengono protocollati i seguenti allarmi ed eventi:

- Allarmi del dispositivo
- Eventi del sistema
- Azioni dell'utente

Ad eccezione delle azioni dell'utente viene tenuta una cronologia degli allarmi e degli eventi del sistema.

Scheda "Allarmi e cronologia allarmi"

La scheda "Allarmi" mostra gli allarmi attuali degli strumenti da campo. La cronologia allarmi invece quelli confermati.

Gli allarmi del dispositivo sono allarmi (errori e avvertimenti) che sono stati inviati da uno strumento da campo; questi vengono elencati nella schermata "Allarmi".

L'utente può contrassegnare un allarme come letto selezionandolo nella tabella e premendo il pulsante corrispondente. Un allarme letto non viene confermato, semplicemente non viene più visualizzato nell'elenco di selezione della barra dei titoli.

Una conferma dell'allarme può essere inviata anche al dispositivo tramite il gestore di allarmi, mentre l'utente seleziona l'allarme nella tabella e preme il pulsante corrispondente. Se l'allarme viene confermato e/o revocato, questo viene spostato nella cronologia allarmi.

Scheda "**Sistema e cronologia sistema**"

La scheda Sistema mostra gli allarmi attuali del sistema. La cronologia invece quelli contrassegnati come letti.

Gli eventi del sistema sono eventi rilevati dal sistema di controllo ATASSplus, come ad es. numero pozzetto doppio e errori di comunicazione.

L'utente può contrassegnare un allarme del sistema come letto selezionandolo nella tabella e premendo il pulsante corrispondente.

Scheda "**Azioni utente**"

La scheda "Azioni utente" mostra le azioni dell'utente.

Le azioni dell'utente sono eventi eseguiti da un utente. In questa categoria rientrano i login e i logout, le allocazioni delle stazioni meteo, ecc.

11 GESTIONE UTENTI

La gestione e la configurazione degli account utente consentono di monitorare i diritti di accesso al sistema di controllo ATASSplus. I diversi diritti di accesso vietano l'accesso a determinate finestre di configurazione.

NOTA

La gestione degli account è possibile solo per gli utenti con diritti di "Super utente".

Per la gestione degli account utente, selezionare la voce di menu **Impostazioni → Gestione utenti**. La seguente figura mostra la finestra per la gestione degli account utente.

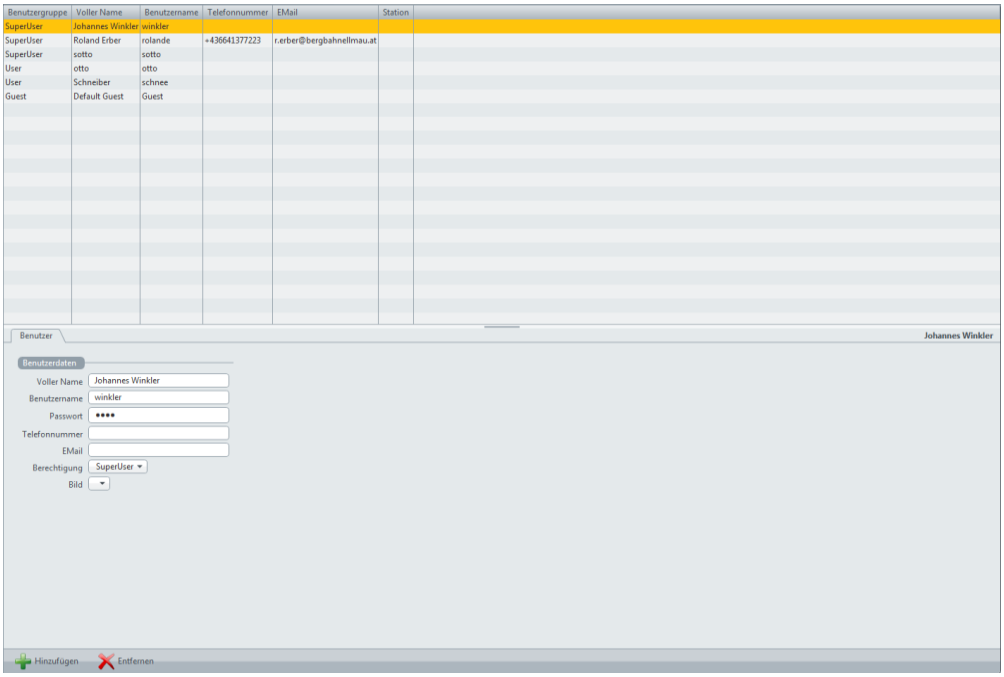


Fig. 11.1: Gestione utenti

Aggiunta di un utente

Attenersi alla seguente procedura:

1. Premere Aggiungi
2. Compilare i campi nella finestra di dialogo utente
3. Premere "Aggiungi" per aggiungere il nuovo utente

NOTA

Inoltre è possibile rinunciare all'immissione della password. Il login avviene in questo caso utilizzando soltanto il nome utente. Questa procedura viene tuttavia sconsigliata da TechnoAlpin.

Cancellazione di un utente

Attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare nella tabella degli utenti quello desiderato
2. Premere Rimuovi per cancellare l'utente desiderato

Modifica della password

Attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare nella tabella degli utenti quello desiderato
2. Compilare il campo "Password"

Modifica del nome, del nome utente o dei diritti di accesso

Attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare nella tabella degli utenti quello desiderato
2. Modificare nella sezione Dati utente i campi desiderati

12 GESTIONE DELLE PISTE

Configurando le piste è possibile attribuire una pista ai pozzetti presenti di un impianto di innevamento. Da un punto di vista tecnico, questa configurazione non ha alcun tipo di ripercussioni, ma serve soltanto a favorire il processo di filtraggio e ordinamento dei generatori di neve e dei pozzetti nel manager.

NOTA

La configurazione dell'associazione pozzetto – pista è affidata esclusivamente agli utenti che dispongono dei diritti di "Super utente".

Tramite il menu **Impostazioni → Gestione piste** viene visualizzata la finestra seguente per la creazione delle piste. La seguente figura mostra la finestra per la gestione delle piste.

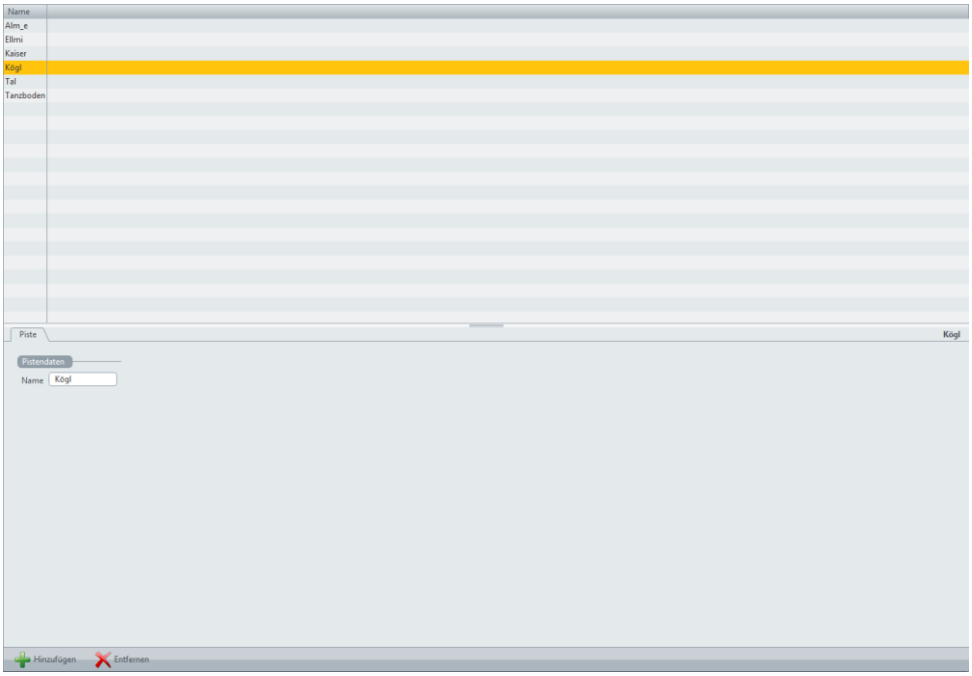


Fig. 12.1: Gestione delle piste

Aggiunta di una pista

Attenersi alla seguente procedura:

1. Premere Aggiungi
2. Compilare i campi nella sezione della finestra di dialogo Dati pista
3. Premere "Aggiungi" per aggiungere la nuova pista

Modifica del nome della pista

Attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare nella tabella delle piste quella desiderata
2. Modificare nella sezione Dati pista il nome della pista

Cancellazione di una pista

Attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare nella tabella delle piste quella desiderata
2. Premere Rimuovi per cancellare la pista desiderata

Creazione e cancellazione di un'allocazione

Per allocare un pozzetto ad una pista è possibile utilizzare la visualizzazione dettagliata del generatore di neve o del pozzetto.

13 ALLARMI (SMS)

Il modulo esteso "Allarmi" di ATASSplus consente di inviare i dati degli strumenti da campo sotto forma di messaggio (SMS). Il modulo Allarmi si contraddistingue per le seguenti caratteristiche:

- Invio di dati periodico, comandato da eventi e/o su richiesta
- La configurazione dei messaggi è in funzione dell'utente, ovvero ogni utente può creare il proprio profilo dei messaggi
- La configurazione dei messaggi è compatibile con il client – server, vale a dire che la configurazione è possibile su ogni computer ATASSplus.

NOTA

Questa estensione non è inclusa nella fornitura standard del software di controllo ATASSplus. Deve essere autorizzata per ogni impianto tramite apposite licenze

13.1 Visualizzazione

Il modulo può essere aperto dal menu **Estensioni** → **Allarmi.** La figura che segue mostra la finestra corrispondente.

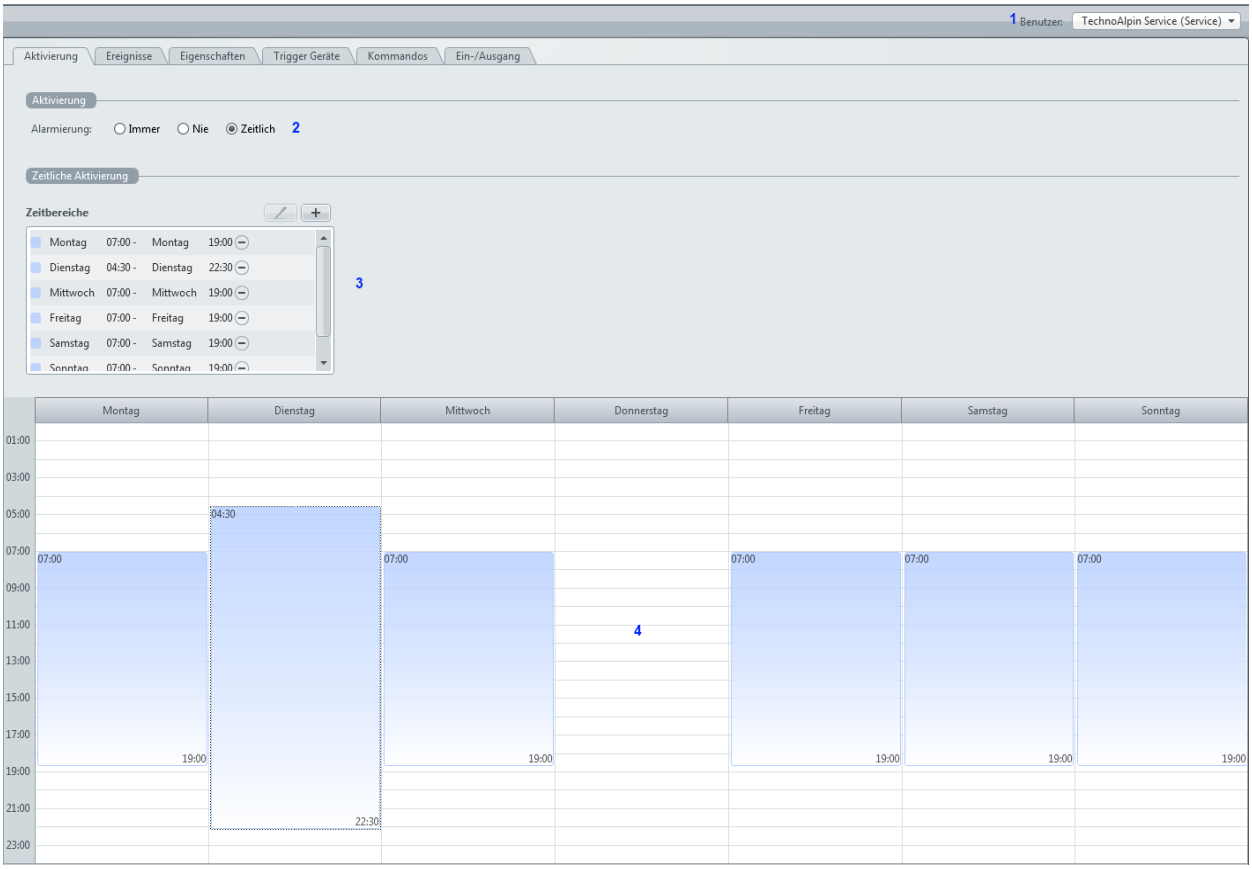


Fig. 13.1: Allarmi

1 Questa selezione indica l'utente per il quale verrà modificata la configurazione, consentendo anche la modifica dell'utente stesso.

2 Questa selezione consente di determinare il tipo di attivazione.

3 Se viene definito il profilo tempi, qui verranno visualizzati gli intervalli di tempo attivi.

4 In presenza del profilo tempi, gli intervalli di tempo attivi vengono visualizzati graficamente consentendo un'elaborazione visiva.

Scheda "Attivazione"

La scheda "Attivazione" mostra i seguenti campi:

- Configurazione attivazione: sempre, limitata nel tempo o disabilitata (disattivata)
- Configurazione dell'invio temporale dei dati

Scheda "Eventi"

Nella scheda "Eventi" viene definito per ogni dispositivo al verificarsi di quale evento vengono inviati i dati definiti nella scheda "Proprietà".

Scheda "Proprietà"

Nella scheda "Proprietà" viene definito per ogni dispositivo quali dati vengono inviati al verificarsi di un evento.

Scheda "Trigger dispositivi"

Nella scheda "Trigger dispositivi" è possibile definire per ogni proprietà di un dispositivo un valore limite che attiva l'invio del messaggio con il valore della proprietà.

Scheda "Comandi"

Nella scheda "Comandi" vengono definiti i dati da inviare quando l'utente invia un comando corrispondente per SMS. Questi dati possono essere inviati anche in forma cronologica se l'opzione è configurata.

Scheda "In-/Outbox"

In questa scheda vengono visualizzati i messaggi inviati e ricevuti.

13.2 Attivazione dei messaggi

L'attivazione dei messaggi avviene nella scheda "Attivazione". L'attivazione consente di attivare l'invio di messaggi per SMS, di disattivarlo o di limitarlo temporalmente.

NOTA

I numeri di telefono per l'invio dei messaggi si trovano nella gestione utenti.

La figura seguente mostra l'attivazione con la limitazione temporale.

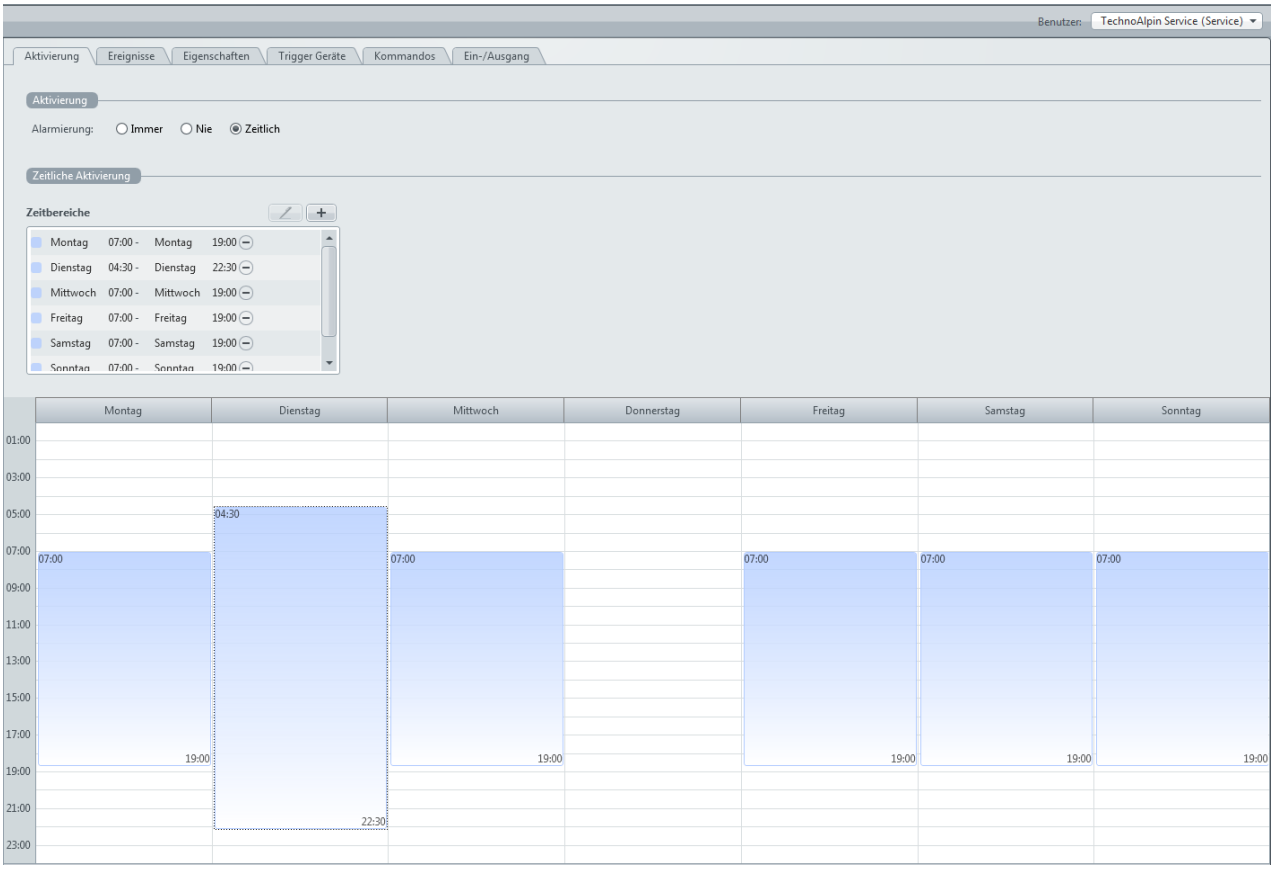


Fig. 13.2: Allarmi

<u>Attivazione e/o disattivazione dei messaggi</u>

Per attivare e/o disattivare i messaggi, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare in Attivazione l'opzione desiderata.
2. Se è stata scelta l'opzione temporale, definire in "Profilo tempi" gli intervalli di tempo attivi.
3. Salvare la configurazione

13.3 Eventi e proprietà

La configurazione dei dati per i messaggi avviene nella scheda "Eventi" e nella scheda "Proprietà".

Le figure seguenti mostrano le due schede.

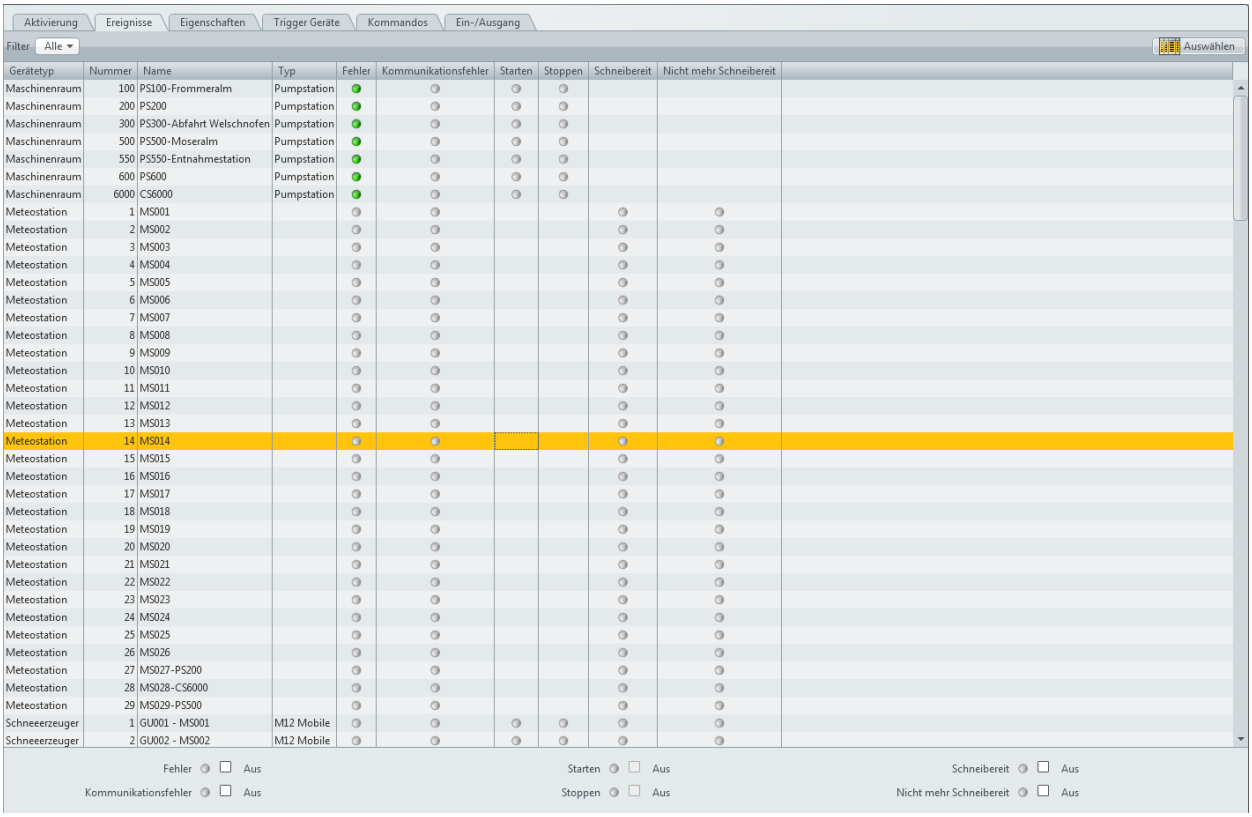


Fig. 13.3: Scheda "Eventi"

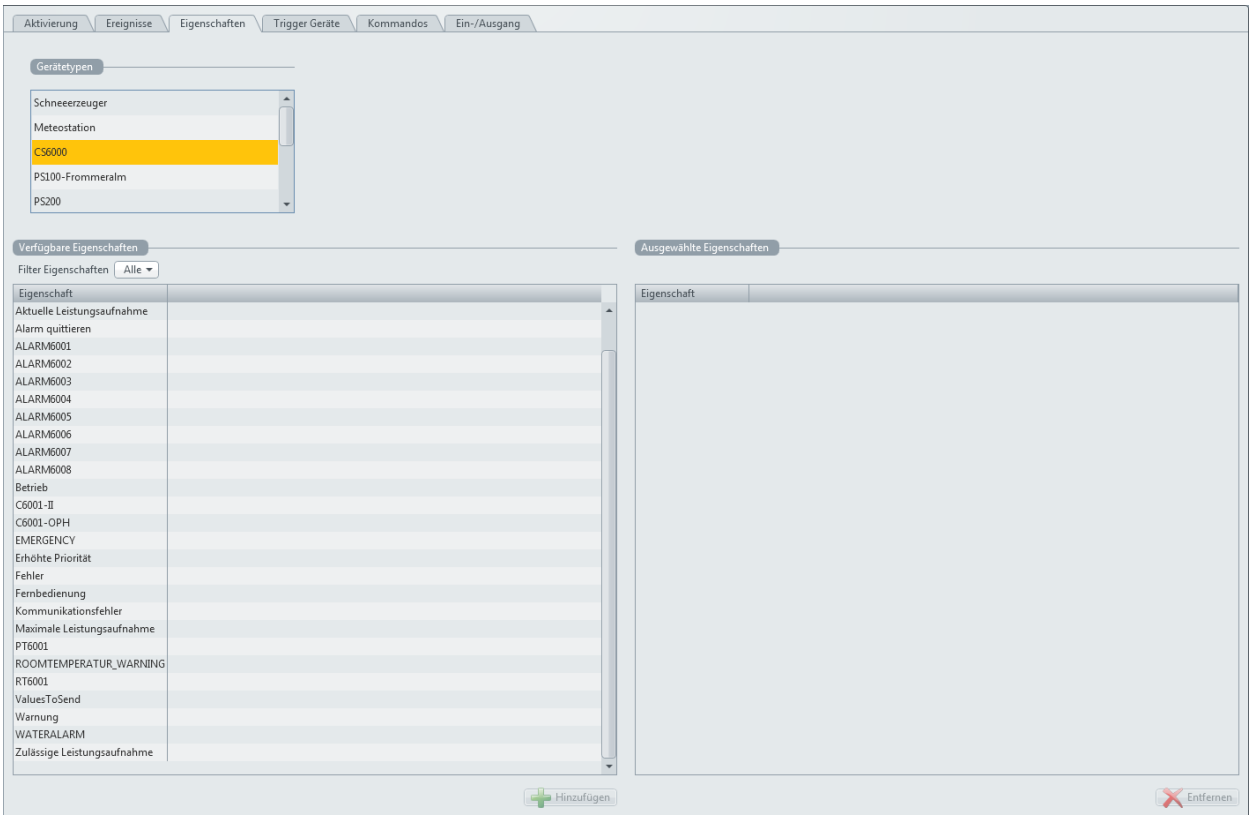


Fig. 13.4: Scheda "Proprietà"

Configurazione dei messaggi

Per la configurazione dei messaggi, attenersi alla seguente procedura:

1. Definire nella scheda "Eventi" per ogni singolo dispositivo quando inviare i messaggi. Gli eventi che attivano l'invio sono: errori, errori di comunicazione, avvio, arresto, condizione di pronto per innevamento o fine della condizione di servizio.
2. Salvare la configurazione
3. Passare alla scheda "Proprietà"
4. Selezione il dispositivo desiderato in Tipologie dispositivo
5. Aggiungere le proprietà o rimuoverle in "Proprietà disponibili" e "Proprietà selezionate"
6. Salvare la configurazione

13.4 Trigger dispositivi

Nella scheda "Trigger dispositivi" è possibile definire per ogni proprietà di un dispositivo un valore limite che attiva l'invio del messaggio con il valore della proprietà.

La figura che segue mostra la scheda corrispondente.

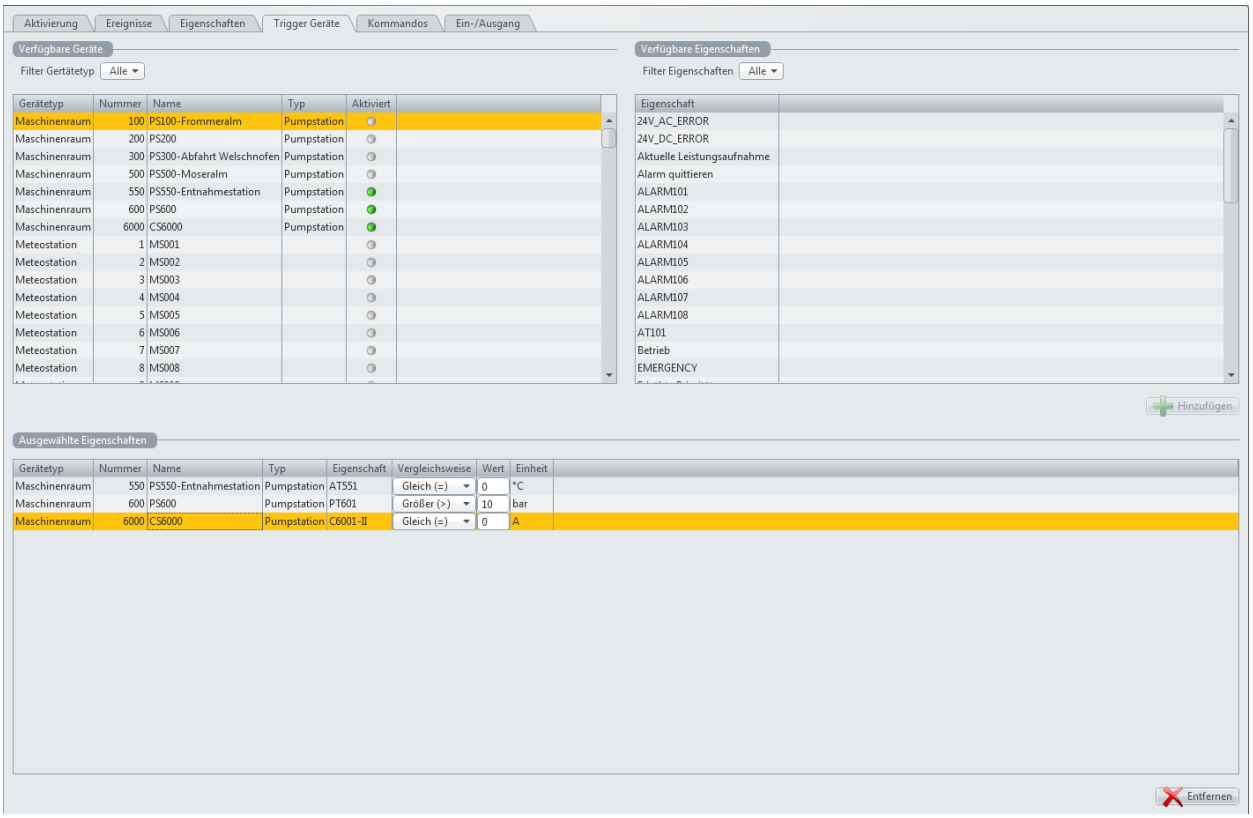


Fig. 13.5: Scheda "Trigger dispositivi"

Configurazione del trigger

Per la configurazione del trigger, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezione il dispositivo desiderato in “Dispositivi disponibili”
2. Selezionare in "Proprietà disponibili" le proprietà e premere Aggiungi
3. In "Proprietà selezionate" è possibile configurare la modalità di confronto e il valore corrispondente
4. Salvare la configurazione

13.5 Comandi

Nella scheda "Comandi" vengono definiti i dati da inviare quando l’utente invia un comando corrispondente per SMS. Questi dati possono essere inviati anche in forma cronologica se l’opzione è configurata.

La figura che segue mostra la scheda corrispondente.

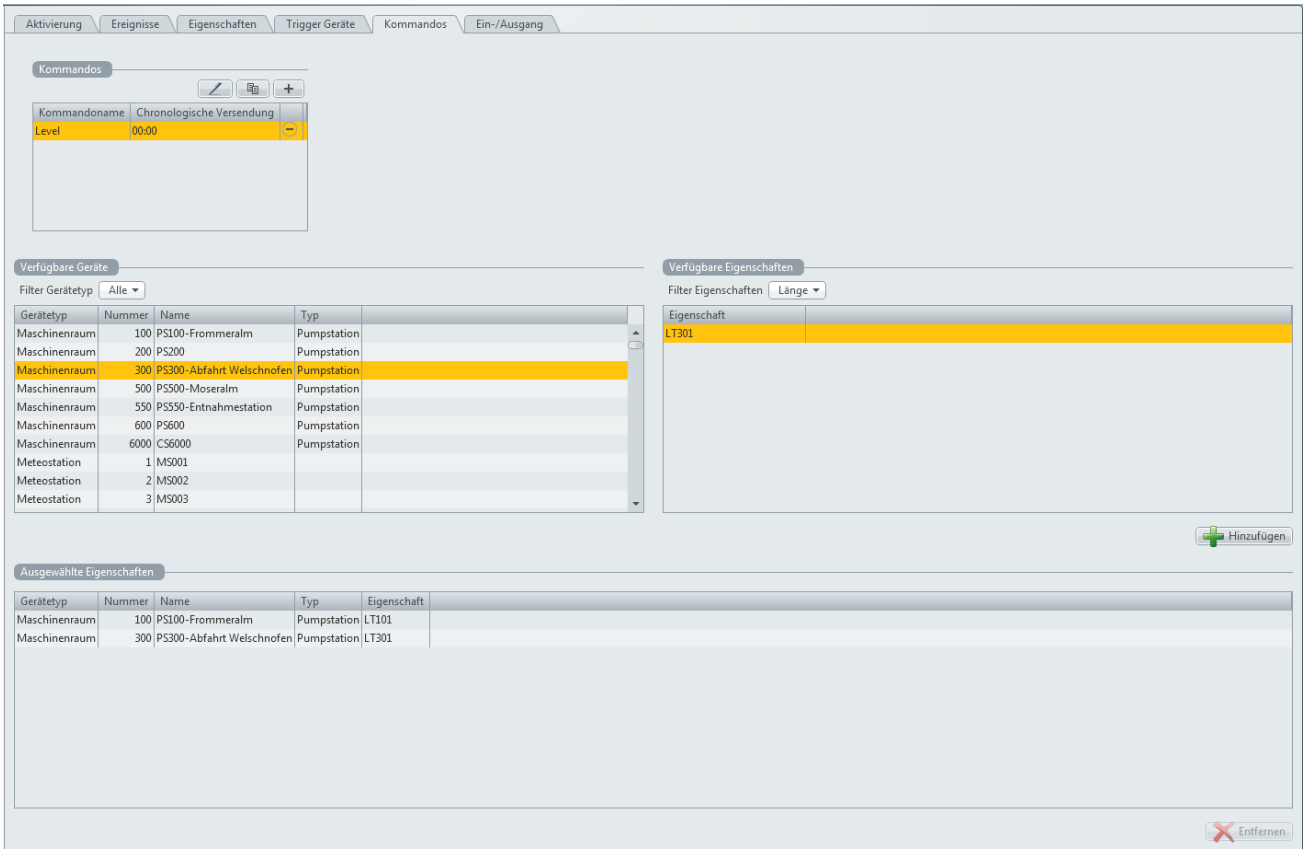


Fig. 13.6: Scheda "Comandi"

Configurazione dei comandi

Per la configurazione dei comandi, attenersi alla seguente procedura:

1. Creare, modificare o cancellare un comando in "Comandi"
2. Quando si crea un comando viene visualizzata una finestra in cui si attiva il nome ed event. l'invio cronologico
5. Selezione il dispositivo desiderato in "Dispositivi disponibili"
6. Selezionare in "Proprietà disponibili" le proprietà e premere Aggiungi
3. In "Proprietà selezionate" vengono visualizzate le proprietà configurate. Qui è possibile rimuovere le proprietà dall'elenco
4. Salvare la configurazione

14 INFORMAZIONI DI SISTEMA

La finestra delle informazioni di sistema mostra diversi dati relativi al sistema. Questa finestra viene richiamata dal menu **Estensioni → Informazioni di sistema.**

La figura seguente mostra la finestra delle informazioni di sistema.

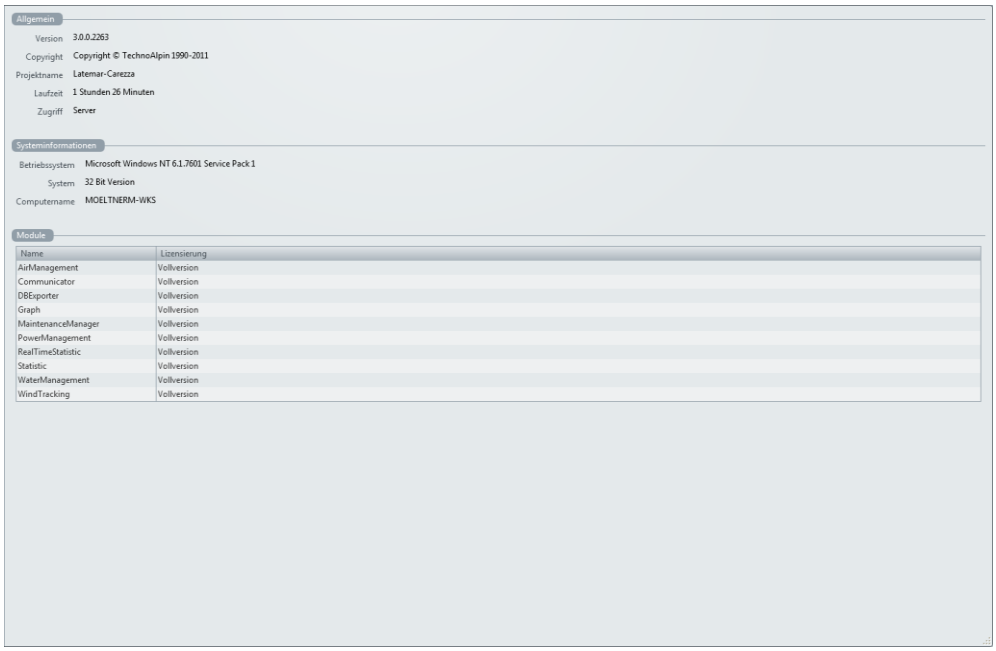


Fig. 14.1: Informazioni di sistema

La finestra è suddivisa in diverse aree che visualizzano le seguenti informazioni:

- Versione ATASSplus, nome progetto e durata
- Informazioni sul sistema operativo e accesso
- Informazioni sulle licenze attivate

15 SCHEDULER

Lo scheduler consente all'utente, in base ad un profilo di schedulazione, di sovrascrivere determinati valori sui dispositivi, ad esempio per attivare automaticamente la luce dei generatori di neve nelle serate in cui è possibile sciare in notturna. Questa finestra viene richiamata dal menu **Estensioni** → **Scheduler**.

All'abilitazione lo scheduler si attiva in base al profilo di schedulazione configurato, sovrascrivendo nei dispositivi selezionati la proprietà specificata con il valore selezionato. Non appena il profilo schedulazione non è più attivo oppure non appena l'utente rimuove l'abilitazione dello scheduler, il valore della proprietà selezionata verrà ripristinato sui dispositivi selezionati. Per ripristinare il valore, è possibile ripristinare il vecchio valore, conservare il valore sovrascritto oppure impostare un determinato valore.

La figura seguente mostra la finestra della configurazione dello scheduler.

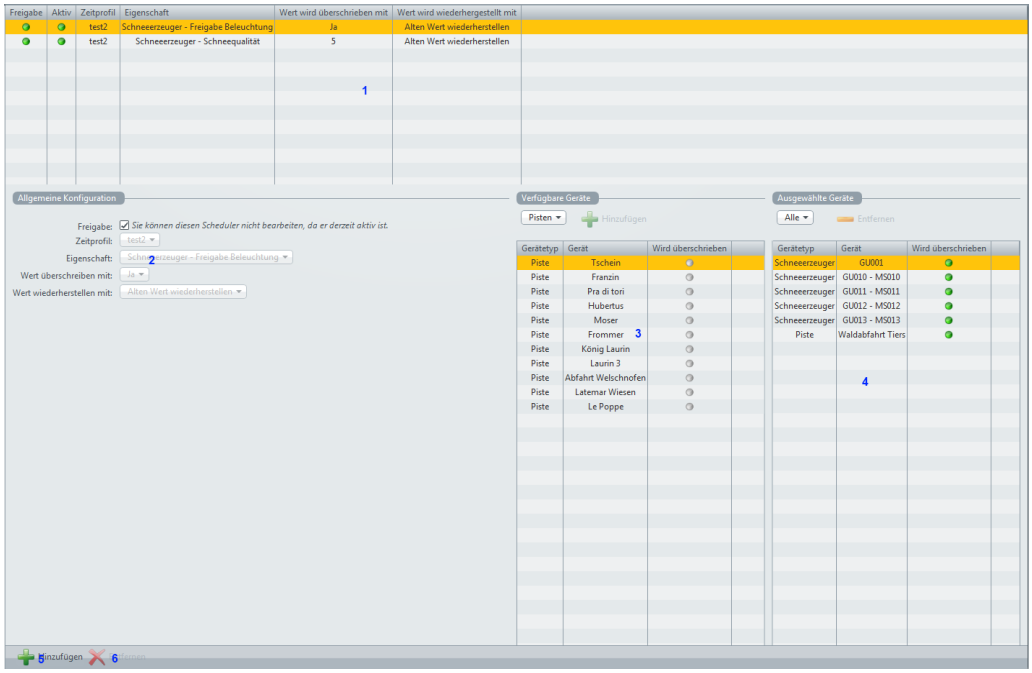


Fig. 15.1: Scheduler

La finestra è suddivisa in diverse aree che visualizzano le seguenti informazioni:

1 Elenco degli scheduler correntemente configurati.

In questo elenco è possibile vedere per ogni scheduler se è autorizzato, attualmente attivo, per quale profilo di schedulazione è attivo, quale proprietà dei dispositivi selezionati debba essere sovrascritta, con quale valore debba essere sovrascritta la proprietà selezionata e come debba essere ripristinato il valore.

2 Impostazioni per lo scheduler correntemente selezionato.

Qui è possibile modificare gli scheduler che non sono attualmente attivi.

3 Elenco dei dispositivi disponibili.

In questo elenco è possibile visualizzare i dispositivi validi per la proprietà selezionata. Se lo scheduler non fosse ancora attivo, con il pulsante "Aggiungi" è possibile aggiungere uno o più dispositivi selezionati all'elenco dei dispositivi da sovrascrivere.

4 Elenco dei dispositivi sui quali viene utilizzato lo scheduler correntemente selezionato.

In questo elenco si trovano i dispositivi che vengono sovrascritti dallo scheduler selezionato. Se lo scheduler non è attivo, è possibile eliminare i dispositivi dall'elenco selezionandoli e premendo il pulsante "Elimina".

5 Il pulsante per l'aggiunta di un nuovo scheduler crea un nuovo scheduler.

6 Il pulsante per l'eliminazione dello scheduler correntemente selezionato elimina lo scheduler selezionato, a condizione che non sia attivo.

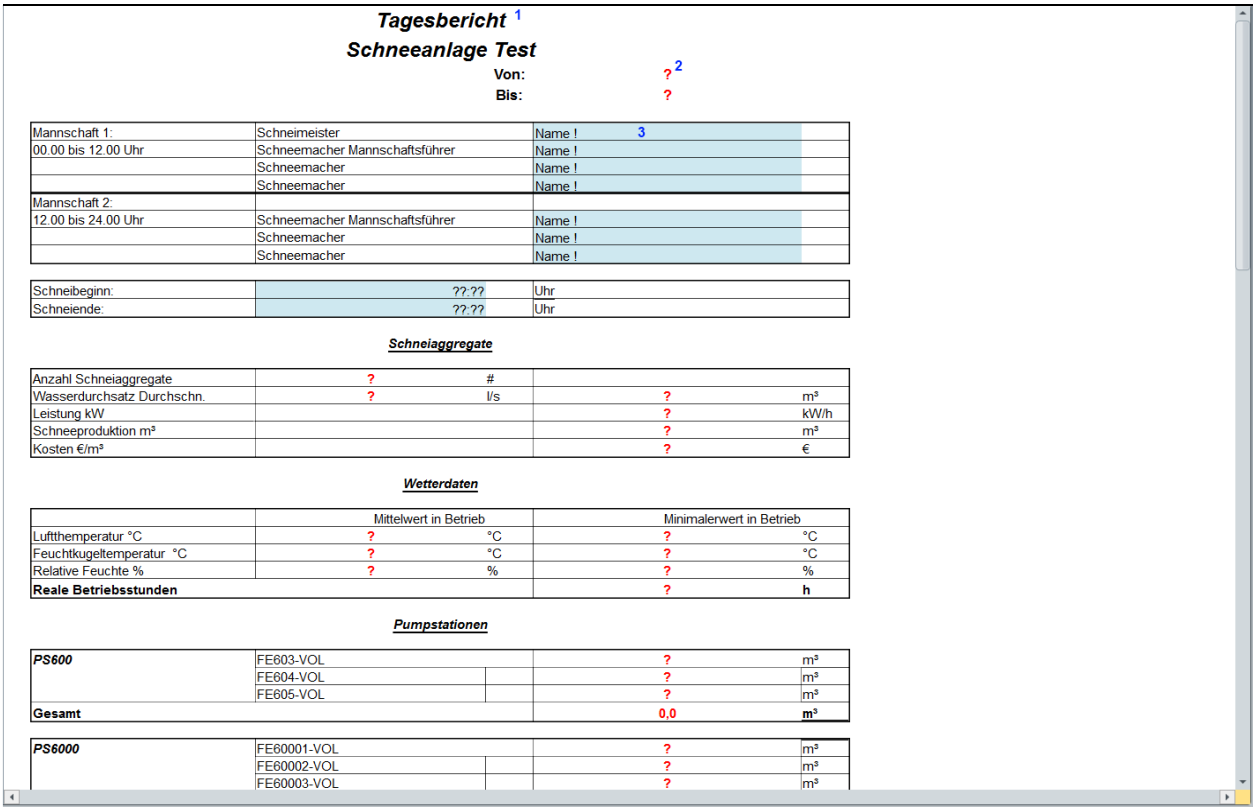
NOTA

Non è possibile modificare uno scheduler attivo. Per modificare uno scheduler attivo, è necessario eliminare l'abilitazione e attendere l'elaborazione dei valori immessi da parte dello scheduler.

16 GIORNALE OPERATIVO

Il giornale operativo è un documento Excel che viene redatto ad intervalli predefiniti e che contiene informazioni in merito al funzionamento dell'impianto. Può anche contenere valutazioni statistiche e dati immessi dall'utente. La finestra del giornale operativo consente di adattare i dati immessi dall'utente e viene richiamata dal menu **Estensioni → Giornale operativo.** Tutti i campi modificabili sono contrassegnati da uno sfondo azzurro e contengono il valore che viene scritto al momento della creazione del documento Excel.

La figura che segue mostra la finestra del giornale operativo.



Tagesbericht [1]

Schneeanlage Test

Von: ? [2]

Bis: ?

Mannschaft 1:	Schneimeister	Name ! [3]
00.00 bis 12.00 Uhr	Schneemacher Mannschaftsführer	Name !
	Schneemacher	Name !
	Schneemacher	Name !
Mannschaft 2:		
12.00 bis 24.00 Uhr	Schneemacher Mannschaftsführer	Name !
	Schneemacher	Name !
	Schneemacher	Name !

Schneibeginn:	??:??	Uhr
Schneiende:	??:??	Uhr

Schneiaggregate

Anzahl Schneiaggregate	?	#		
Wasserdurchsatz Durchschn.	?	l/s	?	m³
Leistung kW			?	kW/h
Schneeproduktion m³			?	m³
Kosten €/m³			?	€

Wetterdaten

	Mittelwert in Betrieb		Minimalerwert in Betrieb	
Luftthemperatur °C	?	°C	?	°C
Feuchtkugeltemperatur °C	?	°C	?	°C
Relative Feuchte %	?	%	?	%
Reale Betriebsstunden			?	**h**

Pumpstationen

PS600	FE603-VOL	?	m³
	FE604-VOL	?	m³
	FE605-VOL	?	m³
Gesamt		0,0	**m³**

PS6000	FE60001-VOL	?	m³
	FE60002-VOL	?	m³
	FE60003-VOL	?	m³

Fig. 16.1: Giornale operativo

La finestra è suddivisa in diverse aree che visualizzano le seguenti informazioni:

1 Esempio di testo non modificabile.

2 Esempio di valori statistici che al momento non sono ancora noti e che saranno compilati solo durante la creazione del documento Excel.

3 Esempio di immissione da parte dell'utente. Il valore può essere modificato facendo clic con il mouse nel campo blu.

17 STATISTICHE / REPORT

Le statistiche e i report di ATASSplus comprendono diversi strumenti per la valutazione di temperature, portate, energie e altri valori. Gli elementi di comando per le statistiche e i report possono essere richiamati dal menu **Statistica/Rapporti**. Al suo interno si trovano le voci "Statistica impianto", "Analyzer", "Generatore di neve", "Pozzetto" e "Meteo" che saranno spiegate nel dettaglio nelle sezioni seguenti.

17.1 Statistica impianto

Questa parte delle statistiche può essere aperta dal menu **Statistica/Rapporti → Statistica impianto**. Comprende i diversi tipi di statistiche. I diversi gruppi sono una statistica dell'intero impianto, un confronto di tutte le sale macchine in relazione alle piste, un confronto tra le diverse piste e un confronto tra le stagioni, a condizione che vi siano dati statistici disponibili.

La figura seguente mostra la finestra della statistica impianto.

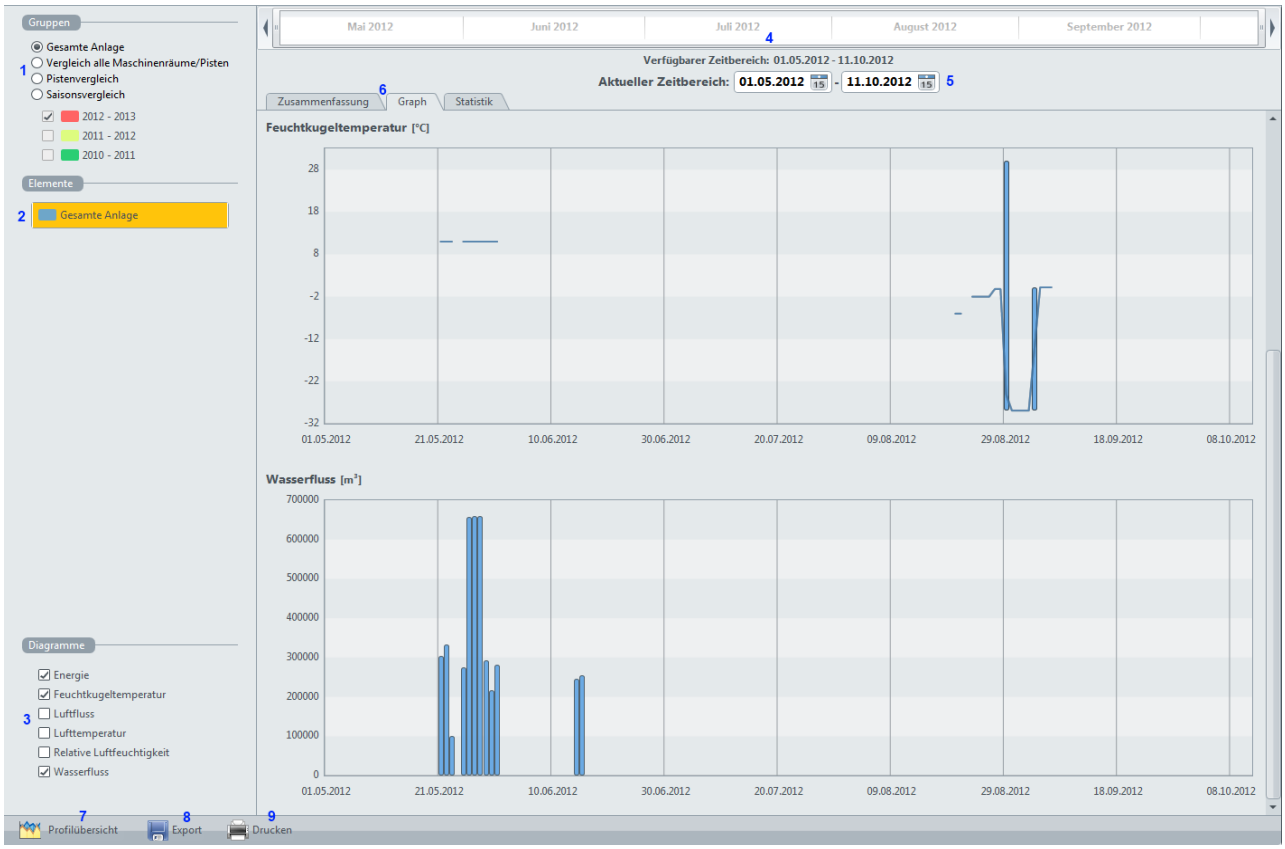


Fig. 17.1: Statistica impianto

La finestra viene suddivisa in diverse aree:

1 In quest'area è possibile modificare il gruppo della statistica impianto. È possibile selezionare una statistica dell'intero impianto, un confronto di tutte le sale macchine e le piste, un confronto tra tutte le piste e un confronto tra le stagioni.
2 Qui è possibile selezionare la parte della statistica impianto da visualizzare.
3 In questo punto è possibile selezionare i valori da visualizzare.
4 Selezione grafica dell'intervallo di tempo.
5 Selezione dell'intervallo di tempo tramite il calendario.
6 Qui è possibile specificare se visualizzare la statistica impianto come riepilogo, grafico o statistica.
7 Facendo clic su questo pulsante si accede alla panoramica dei profili dell'Analyzer.
8 Con l'ausilio del pulsante di esportazione, è possibile salvare la visualizzazione corrente in un documento Excel o XPS.
9 Premendo il pulsante Stampa è possibile stampare la visualizzazione corrente.

Nel capitolo seguente vengono descritti i diversi gruppi.

17.1.1 Tutto l'impianto

Questo gruppo consente all'utente una valutazione grafica e statistica del volume d'acqua, dell'energia, della quantità di neve e della temperatura dell'intero impianto. Comprende anche tutte le stazioni di pompaggio e i generatori di neve.

17.1.2 Confronto di tutte le sale macchine con le piste

Con l'aiuto di questo gruppo è possibile impostare il volume d'acqua, l'energia, la quantità di neve e la temperatura delle stazioni di pompaggio in relazione ai generatori di neve sulle piste.

17.1.3 Confronto piste

Mediante il confronto piste è possibile calcolare e confrontare i dati essenziali di energia, temperatura, portata di acqua e d'aria, umidità dell'aria per ogni pista.

17.1.4 Confronto stagioni

Il confronto stagioni consente di mettere a confronto le statistiche delle stagioni attuali e passate.

17.2 Analyzer

Questa parte delle statistiche può essere aperta dal menu **Statistica/Rapporti → Analyzer**. L'Analyzer può essere utilizzato per effettuare un'analisi statistica di un determinato periodo di tempo. Basta selezionare la stagione desiderata, l'intervallo di tempo e il profilo, quindi avviare l'analisi premendo il tasto "Avvia analisi".

La figura che segue mostra la finestra dell'Analyzer.

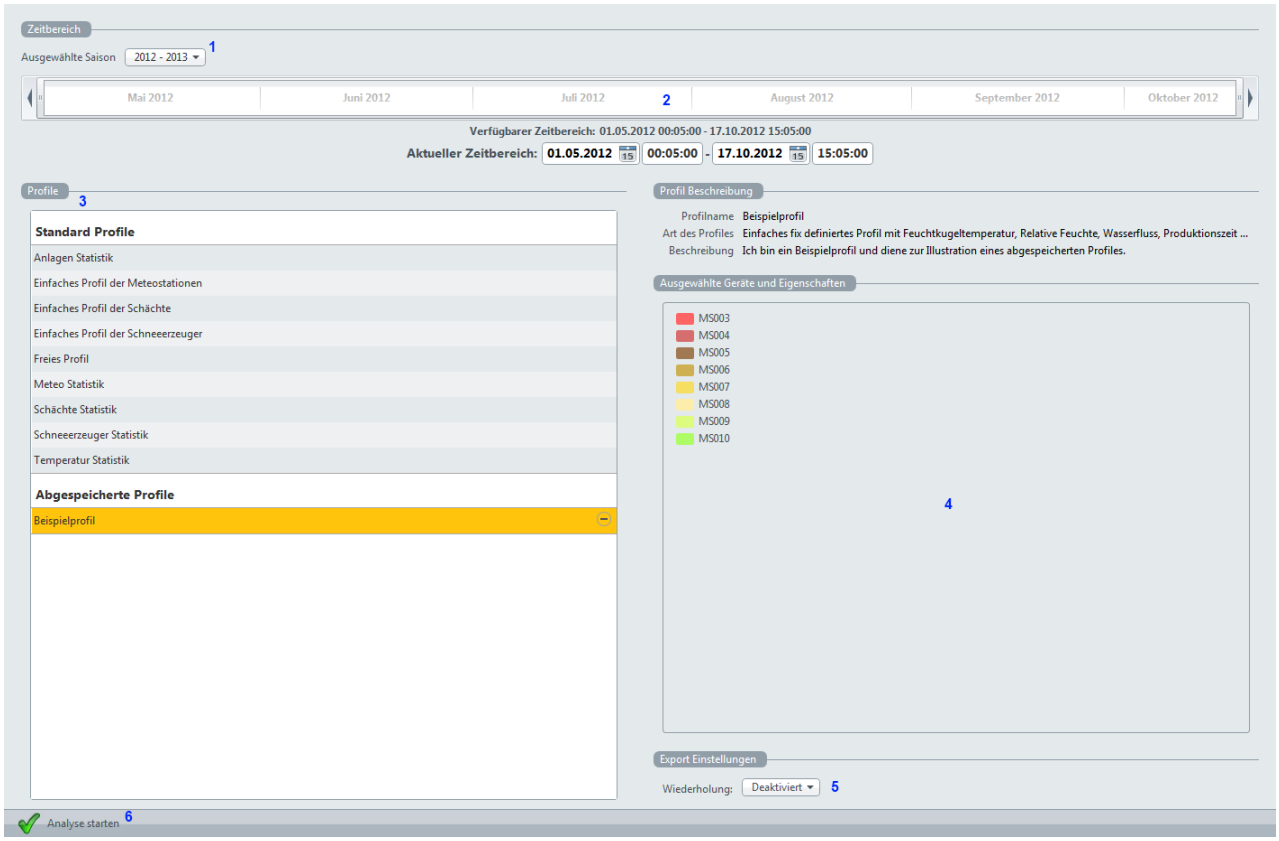


Fig. 17.2: Analyzer

La finestra viene suddivisa in diverse aree:

1 Questo campo combinato consente di passare da una stagione ad un'altra.

2 Con la barra temporale è possibile modificare visivamente l'intervallo di tempo. Il calendario e i campi di testo sottostanti consentono di impostare manualmente l'intervallo di tempo.

3 In quest'area vengono visualizzati i profili disponibili. Sia i profili già configurati, sia i profili che sono stati creati dall'utente.

4 In quest'area viene visualizzata una descrizione dettagliata del profilo selezionato.

5 Per i profili memorizzati, qui viene visualizzato il campo di configurazione per le esportazioni cronologiche.

6 Questo pulsante avvia l'analisi del profilo selezionato nella stagione e nell'intervallo specificati.

17.3 Generatore di neve, pozzetto e meteo

Questa parte della statistica può essere aperta dal menu **Statistica/Rapporti → Generatore di neve** o **Statistica/Rapporti → Pozzetto** o **Statistica/Rapporti → Meteo.** Queste voci consentono di avviare un'analisi di tutti i dispositivi del tipo selezionato e possono pertanto essere avviate anche dalla voce di menu Analyzer.

18 ALLEGATO A

In questo allegato viene descritta la procedura consigliata da TechnoAlpin SpA per la realizzazione dei backup.

ATTENZIONE

TechnoAlpin SpA declina ogni responsabilità per eventuali perdite di dati! L'accordo contrattuale è specificato nelle Condizioni generali (CGC) del sistema di controllo ATASSplus.

Il backup dovrebbe comprendere la configurazione specifica dell'impianto e i dati cronologici nel database. Inoltre il backup dovrebbe essere eseguito ad intervalli regolari. TechnoAlpin SpA consiglia intervalli di una settimana. Tutte le operazioni di backup devono essere effettuate sul server ATASSplus e presuppongono l'impiego di un gruppo di continuità.
Nel capitolo seguente viene descritta la procedura di backup della configurazione dell'impianto consigliata da TechnoAlpin SpA.

18.1 Backup della configurazione dell'impianto

La posizione di salvataggio della configurazione dell'impianto si trova nella cartella "prjconfig", ossia una sottocartella dell'installazione ATASSplus. Basta salvare la cartella "prjconfig" su un altro supporto dati ad intervalli regolari. La quantità di dati di uno snapshot non supera di solito i 50 MB.

NOTA

- Il backup può anche essere eseguito con il sistema di controllo in funzione.
- La quantità di memoria necessaria per i backup della configurazione dell'impianto può essere sensibilmente ridotta utilizzando archivi compressi, quali ZIP, TAR, RAR o 7Z.

18.2 Ripristino della configurazione dell'impianto

Se una configurazione dell'impianto risultasse danneggiata, è possibile ripristinarla da un backup. A tale fine è necessario spegnere il sistema di controllo. Dopo di che l'ultimo backup verrà copiato nella cartella di

installazione ATASSplus, sostituendo la cartella "prjconfig". Riavviare quindi il sistema di controllo e verificare che non compaiano messaggi di errore.

ATTENZIONE

Per poter garantire un ripristino regolare, è necessario assicurarsi di non annullare alcuna modifica. Questo riguarda sia le stazioni di pompaggio che i pozzetti e le stazioni meteo, compresa la relativa comunicazione con tutte le linee dati!

18.3 Backup del database

Il database contiene tutti i dati cronologici del sistema di controllo e viene utilizzato per i calcoli statistici. Su richiesta TechnoAlpin fornisce un programma con righe di comando di nome "mysqldumpta" che stabilisce il collegamento con il database e consente di salvare tutti i dati. L'utilizzo corrisponde a quello previsto per il comando "mysqldump", fornito per l'installazione di MySQL. Se nella riga di comando viene eseguito il seguente comando, verrà creata un'immagine del database nel file "output.sql":

```
mysqldumpta --result-file=„output.sql“ --all-databases
```

Questo file può essere quindi compresso e salvato su un altro supporto dati.

ATTENZIONE

Non è possibile semplicemente copiare i file del database. Questo potrebbe causare problemi con il database MySQL, i quali potrebbero a loro volta compromettere la registrazione e l'elaborazione dei dati cronologici.

19 NOTE